



KATALOG 2020
KABEL & LEITUNGEN

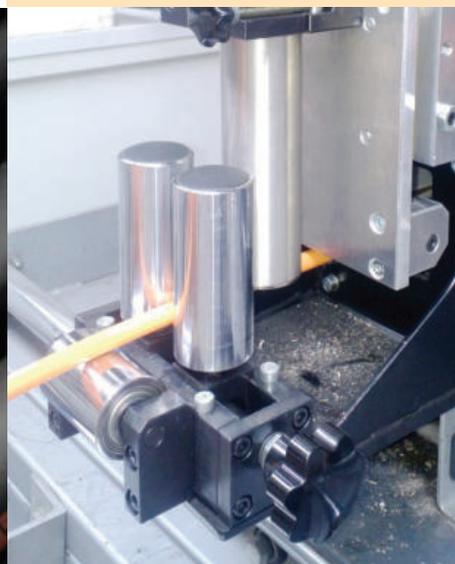
IHR AUFDRUCK MACHT EINDRUCK



IHRE PERSÖNLICHE VERBINDUNG: JETZT MIT INDIVIDUELLEM AUFDRUCK!

Ihr leistungsstarker Partner für passgenaue Lösungen gibt Ihren Verbindungen jetzt eine besonders individuelle Note: Ab sofort sind bei elmat sämtliche Kabel und Leitungen ab 7,5 mm Durchmesser mit einer prägnanten Beschriftung bedruckbar. Ob Firmenlogo, Slogan oder Werbebotschaft, Text oder Zahlenkombination - ein unverwechselbarer Aufdruck eröffnet Ihrem Auftritt ungeahnte Möglichkeiten: Das Produkt wird zum Werbeträger. Fragen Sie uns ganz unverbindlich nach der Vielfalt der Optionen und den Konditionen.

Anruf genügt - und Ihr Wunschtext wird wahr.



WUNSCHDRUCK AUF KNOPFDRUCK

- Individuelle und unverwechselbare Kennzeichnungen und Beschriftungen
- Beschriftungen in weiß
- Text und Zahlen
- Firmenlogos auf Anfrage
- Kabel von 7,5 - 37 mm Durchmesser
- Bedruckung ab 50 m Gebinden



Alte Ziegelei 27 51491 Overath
T +49(0) 2204 9481-0
F +49(0) 2204 9481-61

www.elmat.de info@elmat.de

Inhaltsverzeichnis

Kabel & Leitungen

Gummileitungen	3-24
Solarleitungen	25-26
Verdrahtungsleitungen	27-46
Installationsleitungen & Starkstromkabel	47-68
PUR-Leitungen	69-72
Fernsprechleitungen	73-104
Steuerleitungen	105-122
Halogenfreie Kabel & Leitungen	123-144
Wärmebeständige Silikonleitungen	145-154
Lautsprecherleitungen	155-158
Elektronikleitungen	159-166
Koaxialkabel	167-180
Fairline Datenleitungen	181-190

Informationen

Normen / Technische Richtlinien / Tabellen	191-210
Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen	211-213

Typenverzeichnis A-Z

A	Seite
A2Y F (L)2Y...ST III Bd	98
A2Y(L)2Y...ST III Bd	96
A02YS F (L)2Y...ST III Bd	100
Antennenkoaxialkabel HF 200	169
Antennenkoaxialkabel HF 200 DUOBOND PLUS	171
Antennenkoaxialkabel HF 200 PLUS	170
Antennenkoaxialkabel HF 300 Erdkabel	172

C	Seite
Coax 3	173

E	Seite
EIB-BUSLEITUNG halogenfrei J-H(St)H	103
EIB-BUSLEITUNG Y(St)Y	102

F	Seite
FAIRLINE S/FTP 2x(4x2xAWG22) 1000MHz	183
FAIRLINE S/FTP 2x(4x2xAWG23) 1200MHz	185
FAIRLINE S/FTP 2x(4x2xAWG23) 1500MHz	187
FAIRLINE S/FTP 4x2xAWG22 1000MHz	182
FAIRLINE S/FTP 4x2xAWG23 1200MHz	184
FAIRLINE S/FTP 4x2xAWG23 1500MHz	186
FAIRLINE S/FTP 4x2xAWG23 1000MHz PE Außenkabel	188
FAIRLINE S/FTP 4x2xAWG26 PVC Patch	189

H	Seite
H01 N2-D (flexibel)	10
H01 N2-E (hochflexibel)	11
H03 VH-H	66
H03 VV-F	63
H03 VVH2-F	67
H05 BQ-F / H07 BQ-F	70
H05 RNH2-F	14
H05 RR-F	12
H05-VK	32
H05-VU	28
H05VV5-F	116
H05 VV-F	64
H05 Z-K / H07 Z-K	40
H07 RN-F / TITANEX	4
H07 RN-F / TITANEX PREMIUM	8
H07-VK	34
H07-VR	38
H07-VU	30
H07 ZZ-F	16
HSLH	118

J	Seite
J-2Y(St)H ST III Bd	82
J-2Y(St)Y ST III Bd	80
JE-H(St)H Bd FE180/E30	90
JE-H(St)H Bd FE180 E30/E90	88
JE-H(St)H Bd FE 180/E90	92
JE-H(St)HRH Bd FE180/E90	94
JE-Y(ST)Y Bd Si	164
J-H(St)H	84
J-H(St)H Brandmeldekabel	86
J-Y(St)Y Brandmeldekabel rot	78
J-Y(St)Y Lg	76
J-YY	74

K	Seite
Koaxialkabel RG 58 C/U	174
Koaxialkabel RG 59 B/U	175
Koaxialkabel RG 213 U	176

L	Seite
Lautsprecherleitung YFAZ	156
Lautsprecherleitung YFAZ - hochflexibel	157
LIYCY	160

M	Seite
Motoranschlussleitung 2YSL(St)CY	120
Motoranschlussleitung 2YSL(St)CYK	122

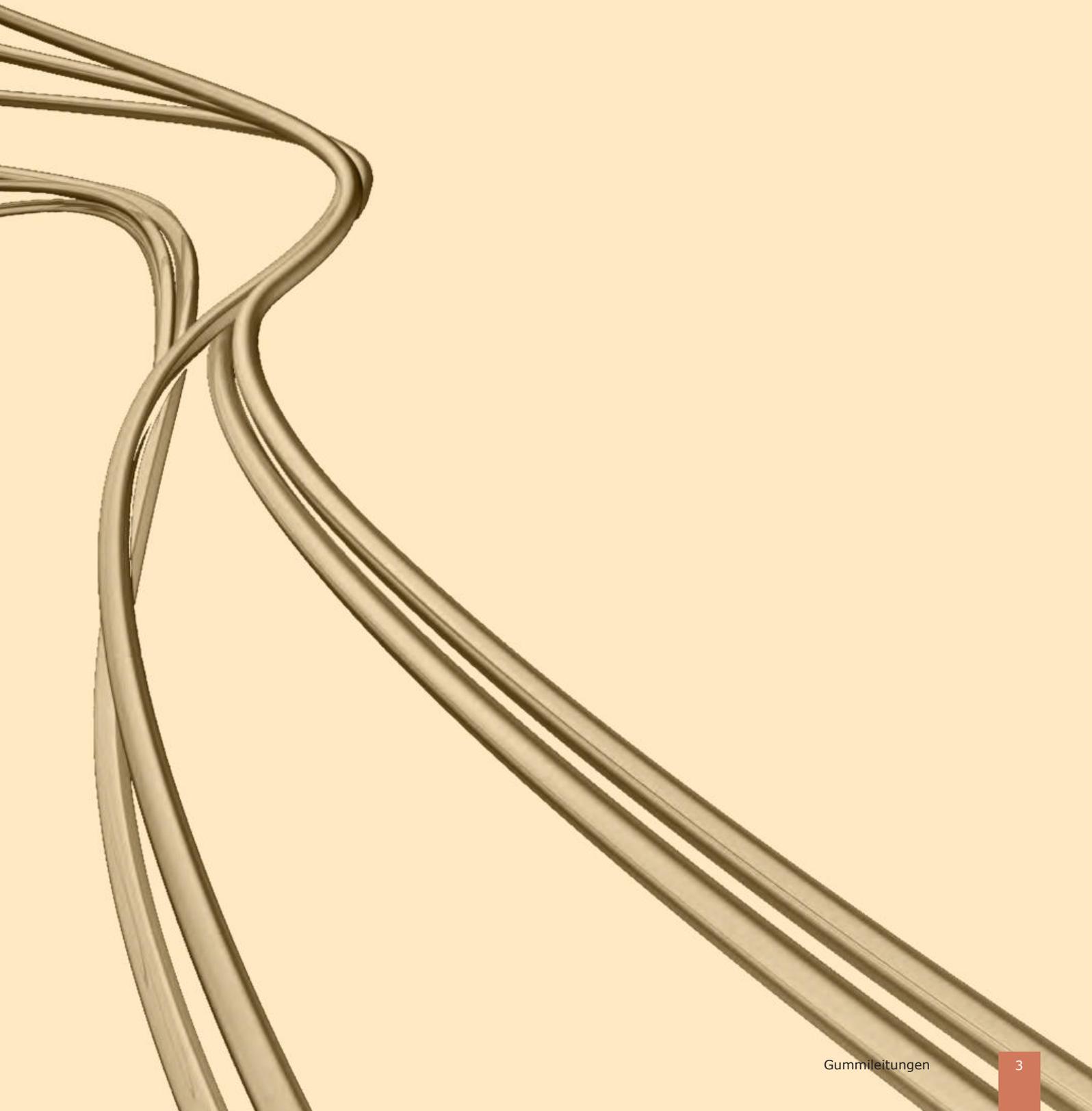
N	Seite
N2XCH	130
N2XH	126
NGFLGÖU	18
(N)HXCH FE180/E30	140
(N)HXCH FE180/E90	142
(N)HXH FE180/E30	132
(N)HXH FE180/E90	136
NHXMH	130
NI2XY	60
NSGAFÖU	20
NSHXAFÖ	21
NSSHÖU	22
NYCWY	58
NYCY	56
NYIF	62
NYM	48
(N)YM(St)	50
NYCY	52

S	Seite
S05 RN-F Jalousieleitung	15
SIA	146
SIAF	148
SIF-PV/P Niedervoltleitung	150
SIHF	152
Solarkabel PV1-F - Mantelleitung für Photovoltaikanlagen	26

V	Seite
Video-Kabel 0,6/3,7 grün	177
Video-Kabel 0,6/3,7 grün - halogenfrei	178
Video-Kabel 1,0/6,6	179
Video-Systemkabel 0,6/3,7 + 2x0,75	180

Y	Seite
YR Klingelmantelleitung	46
YSLY-CY -OZ/-JZ/-OB/-JB	112
YSLY -OZ/-JZ 600	110
YSLY -OZ /-JZ/-OB/-JB	106
YV Schaltdraht	44

GUMMILEITUNGEN

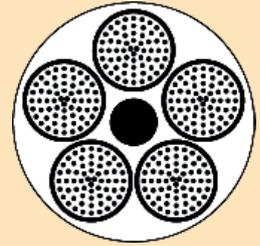


TITANEX 2.0 H07 RN-F

Schwere Gummischlauchleitung



Querschnitt



TITANEX®

Flexibles Kabel für Industrieanwendungen, Isolierung und Außenmantel aus Elastomer. Öl resistent, UV-beständig, flammwidrig gem. IEC/EN 60332-1-2 Standard



Verwendung:

H07RN-F ist aufgrund seiner hohen Qualität für die Installation von beweglichem Equipment sowie elektrischen Geräten geeignet. Die Anwendungsgebiete erstrecken sich von der Baustelle bis hin zur industriellen Nutzung. Geeignet für mittlere, mechanische Beanspruchungen in trockenen und feuchten Räumen, im Freien, in landwirtschaftlichen, feuergefährdeten und explosionsgefährdeten Betriebsstätten sowie im Nutzwasser.

nach DIN EN 50525-2-21
(VDE 0285-525-2-21):2012-01

Dieses Kabel kann ebenfalls in Kühleinrichtungen verlegt werden.

TITANEX® eignet sich auch für öffentliche Bereiche und temporäre Veranstaltungen wie Festivals oder Sportwettkämpfe, bei denen das Kabel oft ohne Schutz direkt auf dem Boden verlegt wird.

Das Kabel kann mit 0,6/1 kV belastet werden, wenn die Anlage über einen eingebauten Schutz verfügt, und zwar für Motoren in Hebezeugen - Werkzeugmaschinen - etc.

Zur Verlegung in oder unter Putz, in feuchten Räumen sowie im Freien. Nicht geeignet für die ungeschützte Verlegung im Erdboden.

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz

NORMEN
International EN 50525-2-21;
HD 22.4; HD 516;
IEC 60245-4 type 66
National NF C 32-102-4

Aufbau:

Konstruktionsmerkmale

Leitermaterial	Kupfer, blank
Isolierung	Speziell vernetztes Elastomer
Außenmantel	Vernetztes Spezial-Elastomer
Mantelfarbe	Schwarz
Bleifrei	Ja

Technische Daten:

Mechanische Eigenschaften

Biegebarkeit der Leitung flexibel

Anwendungsmerkmale

Silikonfrei	ja
Chemische Beständigkeit	fallweise
Wasserdicht	gut
RoHS konform	ja
Max. Kurzschlussstemperatur am Leiter	200°C
Betriebstemperatur	-25 bis 55°C
Ölbeständigkeit	Ja
Max. Betriebstemperatur am Leiter	90 °C

Zusatzinformationen

Max. Dauer-Leitertemperatur im Betrieb und bei normaler Nutzung.

+ 60°C (in mobiler Anwendung)
+200°C (im Kurzschlussfall)

Die zulässige Strombelastung wurde in einer Umgebungstemperatur von 30°C und einer max. Leitertemperatur von 60°C ermittelt. Bei abweichenden Temperaturverhältnissen sind Korrekturfaktoren anzuwenden.

Biegeradius:

Flexible Installation: 6 bis 8 x Kabeldurchmesser
Fixierte Installation: 3x Kabelaußendurchmesser bei ≤12mm,
4x Kabelaußendurchmesser bei >12mm.

Leiterkennzeichnung:

Leiteranzahl	mit grün-gelbem Leiter	ohne grün-gelben Leiter
1		schwarz
2		braun + blau
3*	grün-gelb + braun + blau	braun + schwarz + grau
3**		blau + braun + schwarz
4	grün-gelb + braun + schwarz + grau	blau + braun + schwarz + grau
5	grün-gelb+ blau + braun + schwarz + grau	blau + braun + schwarz + grau + schwarz
mehr als 5	nach Anzahl mit auf die Leiter aufgedruckten weißen Ziffern + einem grün-gelben Schutzleiter	nach Anzahl mit auf die Leiter aufgedruckten weißen Ziffern

* für die Leitungen ohne grün/gelb, mit einem Querschnitt >4mm²

** für die Leitungen ohne grün/gelb, mit einem Querschnitt von 1,5mm² & 2,5mm²

Artikel H07 RN-F	Max.Strom (A) 90°C	zul.Strom in Luft (A)	Spannungsabfall (V/A.km)	Cu Gewicht	Außendurchmesser		Gew. (kg/ km)	Artikelnummer
					min.(mm)	max.(mm)		
1x1,5	24			14,4		7,1	50	1011003
1x2,5	33			24,0		7,9	66	1011004
1x4	45			38,0		9,0	94	1011005
1x6	58	58	5,90	58,0		7,9 - 9,8	109	1011006
1x10	80	80	3,40	96,0		9,5 - 11,9	182	1011007
1x16	107	107	2,20	154,0		10,8 - 13,4	256	1011008
1x25	138	138	1,40	240,0		12,7 - 15,8	369	1011009
1x35	169	169	1,04	336,0		14,3 - 17,9	482	1011010
1x50	207	207	0,75	480,0		16,5 - 20,6	662	1011011
1x70	268	268	0,56	672,0		18,6 - 23,3	895	1011012
1x95	328	328	0,44	912,0		20,8 - 26,0	1144	1011013
1x120	382	382	0,36	1152,0		22,8 - 28,6	1430	1011014
1x150	441	441	0,31	1440,0		25,2 - 31,4	1740	1011015
1x185	506	506	0,28	1776,0		27,6 - 34,4	2160	1011016
1x240	599	599	0,23	2304,0		30,6 - 38,3	2730	1011017
1x300	693	693	0,20	2880,0		33,5 - 41,9	3480	1011018
2x1								1011020
2x1,5	26	26	27	29,0		8,5 - 11,0	111	1011023
2x2,5	36	36	16,2	48		10,2 - 13,2	161	1011025
2x4	49	49	10,6	77,0		11,8 - 15,1	238	1011027
2x6	63	63	6,7	115,0		13,1 - 16,8	279	1011028
2x10	86	86	3,8	192,0		17,7 - 22,6	538	1011029
2x16	115	115	2,5	308,0		20,2 - 25,7	744	1011030
2x25	149	149	1,68	480,0		24,3 - 30,7	1074	1011033
3G1		20	39,4	29,0		8,3 - 10,7	117	1011132
3G1,5	26	26	27,0	43,0		9,2 - 11,9	134	1011135
3G2,5	36	36	16,2	72,0		10,9 - 14,0	195	1011138
3G4	49	49	10,1	115,0		12,7 - 16,2	290	1011139
3G6	63	63	7,0	173,0		14,1 - 18,0	346	1011140
3G10	86	86	4,0	288,0		19,1 - 24,2	663	1011141
3G16	115	115	2,5	461,0		21,8 - 27,6	924	1011142
3G25	149			720,0				1011143
3G35	185	185	1,21	1008,0		29,3 - 37,1	1760	1011144
3G50	225	225	0,87	1440,0		34,1 - 42,9	2390	1011145
3G70	289	289	0,64	2016,0		38,4 - 48,3	3110	1011146
3G95	352	352	0,5	2736,0		43,3 - 54,0	4170	1011147
3G120	410			3456,0			5078	1011148
3G150	473			4320,0			6397	1011149

Artikel H07 RN-F	Max.Strom (A) 90°C	zul.Strom in Luft (A)	Spannungsabfall (V/A.km)	Cu Gewicht	Außendurchmesser min.(mm) max.(mm)	Gew. (kg/ km)	Artikelnummer
4G1		18	34,08	38,0	9,6 - 12,0	144	1011150
4G1,5	23	23	23,3	58,0	10,2 - 13,1	165	1011153
4G2,5	31	31	14,0	96,0	12,5 - 15,5	245	1011156
4G4	42	42	8,71	154,0	14,0 - 18,0	357	1011158
4G6	54	54	5,84	230,0	15,7 - 20,0	443	1011160
4G10	75	75	3,42	384,0	20,8 - 26,5	818	1011162
4G16	100	100	2,20	614,0	23,8 - 30,1	1150	1011163
4G25	127	127	1,44	960,0	28,9 - 36,6	1700	1011164
4G35	158	158	1,04	1344,0	32,5 - 41,1	2180	1011165
4G50	192	192	0,75	1920,0	37,7 - 47,5	3030	1011166
4G70	246	246	0,56	2688,0	42,7 - 54,0	3990	1011167
4G95	298	298	0,44	3648,0	48,4 - 61,0	5360	1011168
4G120	346	346	0,36	4608,0	53,0 - 66,0	6500	1011169
4G150	395	395	0,31	5760,0	58,0 - 73,0	7990	1011170
4G185	450			7104,0		9912	1011171
5G1,5	23	23	23,6	72,0	11,2 - 14,4	238	1011174
5G2,5	31	31	14,0	120,0	13,3 - 17,0	297	1011177
5G4	42	42	8,72	192,0	15,6 - 19,9	453	1011179
5G6	54	54	5,84	288,0	17,5 - 22,2	557	1011181
5G10	75	75	3,43	480,0	22,9 - 29,1	1001	1011183
5G16	100	100	2,20	768,0	26,4 - 33,3	1430	1011185
5G25	127	127	1,44	1200,0	32,0 - 40,4	2096	1011186
5G35	158	158	1,04	1680,0	35,6 - 45,1	2690	1011187
5G50	192	192	1,04	2400,0	41,8 - 53,0	3840	1011188
5G70	246	246	0,56	3360,0	47,5 - 60,0	4996	1011189
7G1,5		17	23,3	101,0	14,7 - 18,7	349	1011201
7G2,5		21	13,9	168,0	17,1 - 21,8	487	1011202
12G1,5		12	23,3	173,0	17,6 - 22,1	510	1011213
12G2,5		16	13,9	288,0	20,6 - 26,2	702	1011214
14G1,5				202,0		600	1011215
18G1,5		10	20,7	259,0	20,7 - 26,3	730	1011217
18G2,5		14	13,9	432,0	24,4 - 30,9	1018	1011218
19G1,5				274,0		819	1011219
19G2,5				456,0		1170	1011220
24G1,5				346,0		1005	1011221
24G2,5				576,0		1380	1011222
27G1,5				385,0		1077	1011223
27G2,5				638,0		1521	1011224
36G1,5				518,0		1260	1011225
36G2,5				864,0		1862	1011226
37G1,5				533,0		1370	1011227

TITANEX®

NEU!

90°C
Maximaltemperatur
an der Ader

UV-beständig
Ölbeständig
Chemikalien-
beständig

1kV
ortsfeste
und geschützte
Installation

sehr robust
und
besonders flexibel

TITANEX®, H07RN-F ist aufgrund seiner hohen Qualität für die Installation von beweglichem Equipment sowie elektrischen Geräten besonders geeignet.

Die Anwendungsgebiete erstrecken sich von der Baustelle bis hin zur industriellen Nutzung. TITANEX® kann für mittlere, mechanische Beanspruchungen in trockenen und feuchten Räumen, in oder unter Putz, im Freien, in Kühleinrichtungen, in landwirtschaftlichen, feuergefährdeten und explosionsgefährdeten Betriebsstätten sowie im Nutzwasser eingesetzt werden.

TITANEX® eignet sich ebenso für öffentliche Bereiche und temporäre Veranstaltungen wie Festivals oder Sportwettkämpfe, bei denen das Kabel oft ohne Schutz direkt auf dem Boden verlegt wird.



H07 RN-F / TITANEX PREMIUM

Schwere Gummischlauchleitung



TITANEX PREMIUM

Verwendung:

Schwere Gummischlauchleitung für verschiedene Anwendungsfälle, bei denen hohe mechanische und thermische Belastungen auftreten. Erfüllt die Anforderungen von H07RN8-F für den ständigen Einsatz im Wasser (AD8), H07BN4-F für Betriebstemperaturen von 90°C und H07BB-F für extrem kalte Umgebungstemperaturen (bis -50°C statisch und bis -40°C dynamisch). Halogenfrei und somit einsetzbar in feuergefährdeten Bereichen (IEC 60332,1). Einsatz bis 1000V bei fester Verlegung oder der Stromversorgung von Motoren.

Anwendungsbereiche:

Hafenkräne, mobile Maschinen auf öffentlichen Baustellen, tragbare professionelle Werkzeuge. Schwerlastanwendungen in Häfen, auf Schiffen (Bureau Veritas Cert. 26673/AO BV IEC 60092-350/351/353/359; IEC 60228, IEC 60332-1-2, IEC 60811), auf Bohrseln, in Straßentunneln, auf Bahnhöfen und Flughäfen.

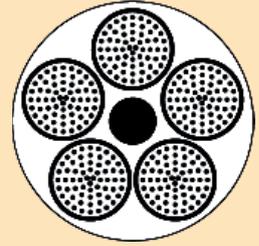
Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus spezialvernetztes Elastomer, Aderfarben HD22-4
Außenmantel	Spezialvernetztes Elastomer mit hohen mechanischen Eigenschaften, halogenfrei LSOH

Technische Daten:

Nennspannung	450 V/750 V
Prüfspannung	2500 V
Temperatur am Leiter	fest verlegt: max +85°C
Kurzschlußtemperatur	max +250°C am Leiter
Betriebstemperatur	-50°C bis +90°C
max. Betriebstemperatur	+90°C
Verlegetemperatur	min -40°C
min. Biegeradius	6-8 x Kabeldurchmesser

Querschnitt



nach DIN EN 50525-2-21
(VDE 0285-525-2-21):2012-01

Besondere Merkmale

Eigenschaften

Wasserfestigkeit
Öl- und Fettbeständigkeit
halogenfrei
seewassertauglich
schmutzwasserbeständig
UV-beständig

Mantelfarbe

schwarz

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außend(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Titanex Premium	1x1,5	14,4	7,1	50	1211003
Titanex Premium	1x2,5	24,0	7,9	66	1211004
Titanex Premium	1x4	38,0	9,0	94	1211005
Titanex Premium	1x6	58,0	9,8	109	1211006
Titanex Premium	1x10	96,0	11,9	182	1211007
Titanex Premium	1x16	154,0	13,4	256	1211008
Titanex Premium	1x25	240,0	15,8	369	1211009
Titanex Premium	1x35	336,0	17,9	482	1211010
Titanex Premium	1x50	480,0	20,6	662	1211011
Titanex Premium	1x70	672,0	23,3	895	1211012
Titanex Premium	1x95	912,0	26,0	1160	1211013
Titanex Premium	1x120	1152,0	28,6	1430	1211014
Titanex Premium	1x150	1440,0	31,4	1740	1211015
Titanex Premium	1x185	1776,0	34,4	2160	1211016
Titanex Premium	1x240	2304,0	38,3	2730	1211017
Titanex Premium	1x300	2880,0	41,9	3480	1211018
Titanex Premium	2x1,5	29,0	11,0	111	1211023
Titanex Premium	2x2,5	48,0	13,1	161	1211025
Titanex Premium	2x4	77,0	15,1	238	1211027
Titanex Premium	2x6	115,0	16,8	279	1211028
Titanex Premium	2x10	192,0	22,6	538	1211029
Titanex Premium	2x16	308,0	25,7	744	1211030
Titanex Premium	2x25	480,0	30,7	1074	1211033
Titanex Premium	3G1,5	43,0	11,9	134	1211135
Titanex Premium	3G2,5	72,0	14,0	195	1211138
Titanex Premium	3G4	115,0	16,2	290	1211139
Titanex Premium	3G6	173,0	18,0	346	1211140
Titanex Premium	3G10	288,0	24,2	663	1211141
Titanex Premium	3G16	461,0	27,6	924	1211142
Titanex Premium	3G25	720,0	33,0	1345	1211143
Titanex Premium	3G35	1008,0	37,1	1760	1211144
Titanex Premium	3G50	1440,0	42,9	2390	1211145
Titanex Premium	3G75	2016,0	48,3	3110	1211146
Titanex Premium	3G95	2736,0	54,0	4170	1211147
Titanex Premium	4G1,5	58,0	13,1	165	1211153
Titanex Premium	4G2,5	96,0	15,5	245	1211156
Titanex Premium	4G4	154,0	17,9	357	1211158
Titanex Premium	4G6	230,0	20,0	443	1211160
Titanex Premium	4G10	384,0	26,5	818	1211162
Titanex Premium	4G16	614,0	30,1	1150	1211163
Titanex Premium	4G25	960,0	36,6	1700	1211164
Titanex Premium	4G35	1344,0	41,1	2180	1211165
Titanex Premium	4G50	1920,0	47,5	3030	1211166
Titanex Premium	4G70	2688,0	54,0	3990	1211167
Titanex Premium	4G95	3648,0	61,0	5360	1211168
Titanex Premium	4G120	4608,0	66,0	6500	1211169
Titanex Premium	4G150	5760,0	73,0	7990	1211170
Titanex Premium	5G1,5	72,0	14,4	238	1211174
Titanex Premium	5G2,5	120,0	17,0	297	1211177
Titanex Premium	5G4	192,0	19,9	453	1211179
Titanex Premium	5G6	288,0	22,2	557	1211181
Titanex Premium	5G10	480,0	29,1	1001	1211183
Titanex Premium	5G16	768,0	33,3	1430	1211185
Titanex Premium	5G25	1200,0	40,4	2096	1211186
Titanex Premium	5G35	1680,0	45,1	2690	1211187
Titanex Premium	5G50	2400,0	53,0	3840	1211188
Titanex Premium	5G70	3360,0	60,0	4996	1211189
Titanex Premium	7G1,5	101,0	18,7	349	1211201
Titanex Premium	7G2,5	168,0	22,0	487	1211202
Titanex Premium	12G1,5	173,0	22,4	510	1211213
Titanex Premium	12G2,5	288,0	26,2	702	1211214
Titanex Premium	18G1,5	259,0	26,3	730	1211217
Titanex Premium	18G2,5	432,0	30,9	1018	1211218
Titanex Premium	36G1,5	518,0	35,2	1325	1211225
Titanex Premium	36G2,5	864,0	39,1	1879	1211226

H01 N2-D (flexibel) Schweißleitungen



Verwendung:

Für den Schweißspezialisten mit hohen Anforderungen an Robustheit und Flexibilität. Diese Spezialleitung dient der Übertragung hoher Ströme vom Elektroschweißgerät zum Schweißwerkzeug. Sie ist geeignet für den flexiblen Einsatz unter rauen Bedingungen, an Fließband- und Transportanlagen, im Werkzeugmaschinen-, Automobil- und Schiffsbau, für manuelle und automatisch arbeitende Strecken- und Punktschweißgeräte. Die Leitung behält ihre hohe Flexibilität auch unter der Einwirkung von Licht, Ozon, Schutzgas, Öl und Sauerstoff. Sie ist zudem widerstandsfähig bei hohen thermischen Belastungen.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus Gummimischung
Außenmantel	vernetztes Elastomer mit hohen mechanischen Festigkeitseigenschaften

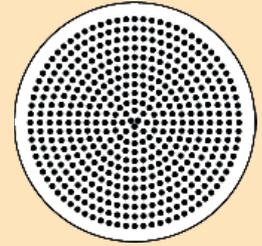
Technische Daten:

Nennspannung	100 V/100 V
Prüfspannung	1000 V
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C
max. Betriebstemperatur	+85°C
Verlegetemperatur min.	-25°C
Verlegetemperatur max.	+80°C
min. Biegeradius	12 x Kabeldurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Schweißbeständigkeit	Prüfung auf Beständigkeit gegen Schweißspritzer: nach HD 22.2
Ölbeständigkeit	bei 100°C, Prüftemperatur 200°C/24h: Prüfart A nach VDE 0472 Teil 803

Querschnitt



nach DIN EN 50525-2-21
(VDE 0285-525-2-21):2012-01

Besondere Merkmale

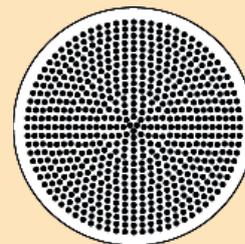
Mantelfarbe
schwarz

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außend(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H01 N2-D	16QMM	154,0	11,5	204	1025002
H01 N2-D	25QMM	240,0	13,0	292	1025004
H01 N2-D	35QMM	336,0	14,5	388	1025006
H01 N2-D	50QMM	480,0	17,0	542	1025008
H01 N2-D	70QMM	672,0	19,0	756	1025010
H01 N2-D	95QMM	912,0	21,5	976	1025012
H01 N2-D	120QMM	1152,0	24,0	1221	1025014

H01 N2-E (hochflexibel) Schweißleitungen



Querschnitt



nach DIN EN 50525-2-21
(VDE 0285-525-2-21):2012-01



Verwendung:

Für den Schweißspezialisten mit hohen Anforderungen an Robustheit und Flexibilität. Diese Spezialleitung dient der Übertragung hoher Ströme vom Elektroschweißgerät zum Schweißwerkzeug. Sie ist geeignet für den flexiblen Einsatz unter rauen Bedingungen, an Fließband- und Transportanlagen, im Werkzeugmaschinen-, Automobil- und Schiffsbau, für manuelle und automatisch arbeitende Strecken- und Punktschweißgeräte. Die Leitung behält ihre hohe Flexibilität auch unter der Einwirkung von Licht, Ozon, Schutzgas, Öl und Sauerstoff. Sie ist zudem widerstandsfähig bei hohen thermischen Belastungen.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus Gummimischung
Außenmantel	vernetztes Elastomer mit hohen mechanischen Festigkeitseigenschaften

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz

Technische Daten:

Nennspannung	100 V/100 V
Prüfspannung	1000 V
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C
max. Betriebstemperatur	+85°C
Verlegetemperatur min.	-25°C
Verlegetemperatur max.	+80°C
min. Biegeradius	12 x Kabeldurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Ölbeständigkeit des Mantels	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 803
Ozonbeständigkeit	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 805 bzw. Prüfart C nach VDE 0472 Teil 805 A1

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außend(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H01 N2-E	25QMM hochflexibel	240,0	11,0	247	1021202
H01 N2-E	35QMM hochflexibel	336,0	12,5	338	1021206
H01 N2-E	50QMM hochflexibel	480,0	15,0	478	1021208
H01 N2-E	70QMM hochflexibel	672,0	17,0	693	1021210
H01 N2-E	95QMM hochflexibel	912,0	19,5	889	1021212
H01 N2-E	120QMM hochflexibel	1152,0	21,5	1218	1021214

H05 RR-F Leichte Gummischlauchleitungen



Verwendung:

Für den Anschluss von Elektrogeräten, bei geringen bis mittleren mechanischen Beanspruchungen in Haushalten, Küchen und Büroräumen für leichte Handgeräte (z.B. Staubsauger, Bügeleisen, Küchengeräte, Toaster, LötKolben etc.), jedoch nicht für den ständigen Einsatz im Freien.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0282 Teil 4
Adern	Isolation aus Gummimischung EI4, Farbe nach VDE 0293
Außenmantel	Gummimischung EM3 nach VDE 0207 Teil 21

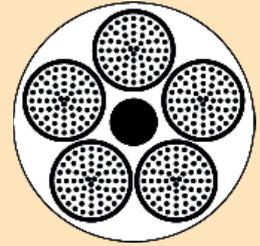
Technische Daten:

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C
max. Betriebstemperatur	+60°C
Verlegetemperatur min.	-25°C
Verlegetemperatur max.	+60°C
min. Biegeradius	6 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Ölbeständigkeit des Mantels	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 803
Ozonbeständigkeit	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 805 bzw. Prüfart C nach VDE 0472 Teil 805 A1

Querschnitt



nach DIN EN 50525-2-21
(VDE 0285-525-2-21):2012-01

Besondere Merkmale

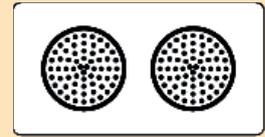
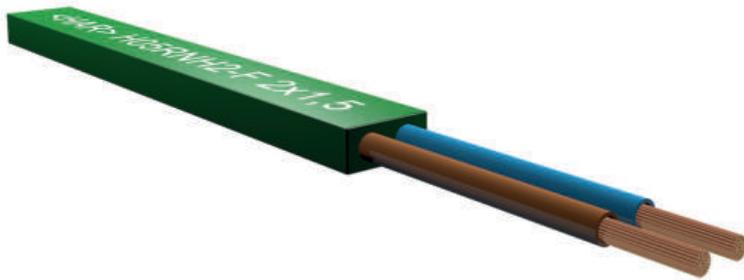
Mantelfarbe
schwarz

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außend(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05 RR-F 2x0,75	14,4	8,2	67	1031003
H05 RR-F 2x1	19,0	8,8	75	1031006
H05 RR-F 2x1,5	29,0	10,5	114	1031009
H05 RR-F 2x2,5	48,0	12,5	161	1031012
H05 RR-F 3G0,75	21,6	8,8	77	1031015
H05 RR-F 3G1	29,0	9,2	93	1031018
H05 RR-F 3G1,5	43,0	11,0	140	1031021
H05 RR-F 3G2,5	72,0	13,0	198	1031024
H05 RR-F 4G0,75	29,0	9,6	94	1031027
H05 RR-F 4G1	38,0	10,0	115	1031030
H05 RR-F 4G1,5	58,0	12,5	175	1031033
H05 RR-F 4G2,5	96,0	14,0	250	1031036
H05 RR-F 5G1,5	72,0	13,5	215	1031039
H05 RR-F 5G2,5	120,0	15,5	310	1031042

H05 RNH2-F Illuminationsflachleitungen



Querschnitt



Verwendung:

Diese Leitung ist speziell für die Verwendung als Lichterkette geeignet, das heißt, zur freitragenden Verlegung im Freien. Bei der Verlegung ist die maximale Leitungszugbelastung von 50N zu beachten.



nach VDE 0285-525-2-82

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5
Adern	Isolation aus vernetztem Elastomer
Außenmantel	vernetztes Elastomer

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
grün

Technische Daten:

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C
max. Betriebstemperatur	+60°C
Verlegetemperatur min.	-25°C
Verlegetemperatur max.	+60°C
min. Biegeradius	12 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

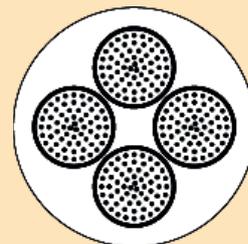
Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Ölbeständigkeit des Mantels	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 803
Ozonbeständigkeit	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 805 bzw. Prüfart C nach VDE 0472 Teil 805 A1

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außend(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05 RNH2-F 2x1,5 Illuminationsleitung	29,0		120	1092008

S05 RN-F Jalousieleitung Leichte Gummischlauchleitung



Querschnitt



nach DIN VDE 0482-332-1-2 /
IEC 60332-1



Verwendung:

Für den Anschluss von elektrischen Betriebsmitteln bei geringen mechanischen Beanspruchungen bei beweglichem Einsatz, wie auch für feste Verlegung. Z.B. für Jalousien in Innenräumen und an Fassaden. Sie sind verwendbar in Innenräumen, im Freien und in explosionsgefährdeten Bereichen. Darüber hinaus gelten die allgemeinen Bestimmungen in DIN VDE 0298-300.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus Gummimischung EI4
Außenmantel	Gummimischung EM2

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz

Technische Daten:

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Wechselstrom bzw. Drehstrom	Leiter-Erde / Leiter-Leiter 318/550 V
Gleichstrom	Leiter-Erde / Leiter-Leiter 413/825 V
Leitwiderstand	max. 26,0 Ohm/km
Verlegetemperatur	-25°C bis +60°C
Betriebstemperatur	-40°C bis +40°C
Grenztemperatur am Leiter	max. +60°C bei Dauerlast
Grenztemperatur am Leiter	max. +200°C bei Kurzschluss
Biegeradius bewegt	4 x Leitungsdurchmesser
Biegeradius fest verlegt	3 x Leitungsdurchmesser
Zugbelastbarkeit	max. 15N/mm ²
Ölbeständigkeit des Außenmantels	Prüfung nach DIN EN 60811-2-1
Brennverhalten	Prüfung nach DIN EN 60332-1-2

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außend(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
S05 RN-F 4x0,75	29,0	7,6	120	1032031

H07 ZZ-F Halogenfreie Gummischlauchleitung



Verwendung:

Diese Leitungen sind bestimmt für die Verwendung in Innenräumen und im Freien. Speziell für Anwendungen, bei denen im Brandfall nur geringe Mengen von Rauch und korrosiven Gasen entstehen dürfen.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus Gummi EI8
Adernkennzeichnung	Farbe VDE 0293, mehr als 5 Adern: grün-gelb + Ziffern
Außenmantel	Gummi (EPR) EM8

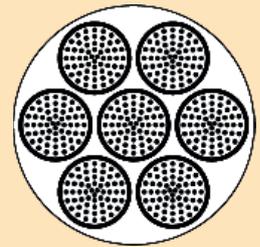
Technische Daten:

Flammwidrigkeit nach VDE 0482-266-2-4/IEC 60332-3-24

Nennspannung	450 V/750 V
Prüfspannung	2500 V
max. zul. Leitertemperatur	+90°C
zul. Kabelaußentemperatur	-40°C - +70°C (fest verlegt)
zul. Kabelaußentemperatur	-5°C - +70°C (in Bewegung)
Flammwidrigkeit	nach VDE 0482-266-2-4/IEC 60332-3-24
Rauchdichte	DIN EN 61034/IEC 61034
Halogenfrei	DIN EN 50267/IEC 60754

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außend(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H07 ZZ-F 1x 1,5	14,4	7,1	50	auf Anfrage
H07 ZZ-F 1x 2,5	24,0	7,9	65	auf Anfrage
H07 ZZ-F 1x 4	38,0	9,0	89	auf Anfrage
H07 ZZ-F 1x 6	58,0	9,8	115	auf Anfrage
H07 ZZ-F 1x 10	96,0	11,9	190	auf Anfrage
H07 ZZ-F 1x 16	154,0	13,4	259	auf Anfrage
H07 ZZ-F 1x 25	240,0	15,8	375	7900099
H07 ZZ-F 1x 35	336,0	17,9	492	7900100
H07 ZZ-F 1x 50	480,0	20,6	675	7900101
H07 ZZ-F 1x 70	672,0	23,3	908	7900102
H07 ZZ-F 1x 95	912,0	26,0	1171	7900103
H07 ZZ-F 1x120	1152,0	28,6	1445	7900104
H07 ZZ-F 1x150	1440,0	31,4	1783	7900105
H07 ZZ-F 1x185	1776,0	34,4	2125	7900107
H07 ZZ-F 1x240	2304,0	38,3	2733	7900111
H07 ZZ-F 1x300	2880,0	41,9	3348	auf Anfrage

Querschnitt



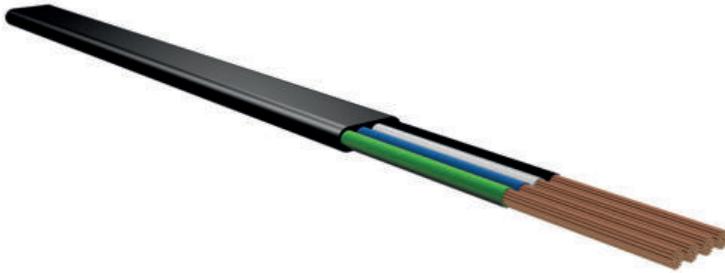
nach DIN VDE 0285-525-3-21
CEI 20-107/3-21

Besondere Merkmale

Eigenschaften
flammwidrig
halogenfrei
minimale Rauchgasdichte

Mantelfarbe
schwarz

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außend(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H07 ZZ-F 2x 1	19,0	10,0	90	7900203
H07 ZZ-F 2x 1,5	29,0	11,0	109	7900207
H07 ZZ-F 2x 2,5	48,0	13,1	158	7900211
H07 ZZ-F 2x 4	77,0	15,1	217	auf Anfrage
H07 ZZ-F 2x 6	115,0	16,8	282	auf Anfrage
H07 ZZ-F 2x 10	192,0	22,6	539	auf Anfrage
H07 ZZ-F 2x 16	308,0	25,7	722	auf Anfrage
H07 ZZ-F 2x 25	480,0	30,7	1043	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G 1	29,0	10,7	110	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G 1,5	43,0	11,9	134	7900303
H07 ZZ-F 3G 2,5	72,0	14,0	196	7900307
H07 ZZ-F 3G 4	115,0	16,2	271	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G 6	173,0	18,0	355	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G 10	288,0	24,2	674	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G 16	461,0	27,6	913	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G 25	720,0	33,0	1324	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G 35	1008,0	37,1	1754	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G 50	144,0	42,9	2409	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G 70	2016,0	48,3	3211	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G 95	2736,0	54,0	4210	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G120	3456,0	60,0	5205	auf Anfrage
H07 ZZ-F 3G150	4320,0	66,0	6389	auf Anfrage
H07 ZZ-F 4G 1	38,0	11,9	136	auf Anfrage
H07 ZZ-F 4G 1,5	58,0	13,1	166	7900403
H07 ZZ-F 4G 2,5	96,0	15,5	241	7900407
H07 ZZ-F 4G 4	154,0	17,9	336	7900411
H07 ZZ-F 4G 6	230,0	20,0	449	7900415
H07 ZZ-F 4G 10	384,0	26,5	833	auf Anfrage
H07 ZZ-F 4G 16	614,0	30,1	1138	7900419
H07 ZZ-F 4G 25	960,0	36,6	1714	7900423
H07 ZZ-F 4G 35	1344,0	41,1	2204	7900427
H07 ZZ-F 4G 50	1920,0	47,5	3029	7900431
H07 ZZ-F 4G 70	2688,0	54,0	4121	7900435
H07 ZZ-F 4G 95	3648,0	61,0	5361	auf Anfrage
H07 ZZ-F 4G120	4608,0	66,0	6546	auf Anfrage
H07 ZZ-F 4G150	5760,0	73,0	8095	auf Anfrage
H07 ZZ-F 4G185	7104,0	80,0	9652	auf Anfrage
H07 ZZ-F 5G 1	48,0	13,1	168	7900502
H07 ZZ-F 5G 1,5	72,0	14,4	206	7900503
H07 ZZ-F 5G 2,5	120,0	17,0	297	7900507
H07 ZZ-F 5G 4	192,0	19,9	422	7900511
H07 ZZ-F 5G 6	288,0	22,2	567	7900515
H07 ZZ-F 5G 10	480,0	29,1	1010	7900519
H07 ZZ-F 5G 16	768,0	33,3	1400	7900523
H07 ZZ-F 5G 25	1200,0	40,0	2096	7900524
H07 ZZ-F 7G 1,5	101,0	17,2	315	7900603
H07 ZZ-F 7G 2,5	168,0	20,0	445	auf Anfrage
H07 ZZ-F 12G 1,5	173,0	22,4	493	7900607
H07 ZZ-F 12G 2,5	288,0	26,2	702	auf Anfrage
H07 ZZ-F 19G 1,5	274,0	26,3	710	7900611
H07 ZZ-F 19G 2,5	456,0	30,9	1030	auf Anfrage
H07 ZZ-F 24G 1,5	346,0	30,7	898	auf Anfrage
H07 ZZ-F 24G 2,5	576,0	36,4	1312	auf Anfrage
H07 ZZ-F 36G 1,5	518,0	35,2	1246	auf Anfrage
H07 ZZ-F 36G 2,5	864,0	41,8	1851	auf Anfrage



Verwendung:

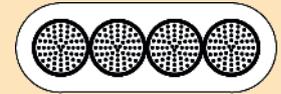
Als Energie- und Steuerleitung bei hohen mechanischen Beanspruchungen, betriebsmäßig großen Biegehäufigkeiten, für den Einsatz auf Leitungswagen und den Anschluss an beweglichen Teilen von Werkzeugmaschinen, Förderanlagen u.ä. sowie bei Biegung in nur einer Ebene. Sie werden eingesetzt für Krananlagen, Hebezeuge, Transportanlagen, Kran- und Containerbrücken. Die Flachleitungen können in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien verlegt werden.

Aufbau:

- Leiter** Nach DIN VDE 0295, Elektrolytkupfer, blank, weich
 Bis 25mm²: feinstdrähtig, Klasse 6, ab 35mm²: feindrähtig, Klasse 5
- Adern** Isolation nach DIN VDE 0207 Teil 20: Protolon; Werkstoffbasis EPR, Gummimischung 3GI3, Farben bis 5 Adern: grün-gelb (bzw. schwarz bei „...-0“) schwarz, blau, braun, grau; Farben bei mehr als 5 Adern: schwarz mit weißer Ziffernbedruckung parallel, bei mehr als 12 Adern parallele Anordnung in Bündeln
- Schirm** (bei geschirmten Adern oder Aderpaaren) Geflecht Cu-Drähte (verzinnt), Kopplungswiderstand bei 30 MHz optimiert. Völligkeit: ca. 60% bei geschirmten Adern, ca. 80% bei geschirmten Paaren
- Außenmantel** Nach DIN VDE 0207 Teil 21, Werkstoffbasis CR, Gummimischung 5GM3

Technische Daten:

- Nennspannung** 300 V / 500 V
- Prüfspannung** 2500 V
- max. zul. Betriebsspannung** U_o/U = 0,7/1,2 kV (in AC-Netzen)
- max. zul. Betriebsspannung** U_o/U = 0,9/1,8 kV (in DC-Netzen)
- Strombelastbarkeit** nach DIN BDE 0298 Teil 4
- Umgebungstemperatur** -35°C bis +80°C (bewegt), -50°C bis +80°C (verlegt)
- max. Betriebstemperatur** +90°C (am Leiter)
- Kurzschlussstemperatur** +250°C (am Leiter)
- Zugbelastbarkeit** bis 15 N/mm²
- max. Verlegetemperatur** +80°C
- Torsionsbelastung** keine
- Mindestbiegeradien** nach DIN VDE 0298 Teil 3
- Mindestabstände** keine Anwendung (bei S-förmiger Umlenkung)
- Fahrtgeschwindigkeit** Kranfahrwerk (Trommelung): keine Anwendung, Katzfahrwerk (Leitungswagen): bis 180m/min (Richtwert)
- Zusatzprüfung** Biegeprüfung
- Ölbeständigkeit** nach DIN VDE 0473 Teil 811-2-1 Abs.10
- Witterungsbeständigkeit** uneingeschränkter Einsatz im Freien und in Innenräumen, ozon-, UV- und feuchtigkeitsbeständig.



nach VDE 0250 Teil 809

Besondere Merkmale
Mantelfarbe
 schwarz

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außenmaße (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NGFLGÖU-J 4x10	384,0	11,0 x 33,3	730	105404010
NGFLGÖU-J 4x16	614,0	12,9 x 39,0	1263	105404016
NGFLGÖU-J 4x25	960,0	14,9 x 48,0	1638	105404025
NGFLGÖU-J 4x35	1344,0	17,0 x 51,0	2123	105404035
NGFLGÖU-J 4x50	1920,0	19,3 x 62,0	2916	105404050
NGFLGÖU-J 4x70	2688,0	22,0 x 69,0	3840	105404070
NGFLGÖU-J 4x95	3648,0	24,3 x 78,4	4960	105404095
NGFLGÖU-J 4x120	4608,0	26,5 x 85,4	6040	105404120
NGFLGÖU-J 8x1,5	115,0	6,3 x 32,0	335	105408015
NGFLGÖU-J 8x2,5	192,0	7,5 x 38,3	450	105408025
NGFLGÖU-J 10x1,5	144,0	6,9 x 40,5	420	105410015
NGFLGÖU-J 10x2,5	240,0	8,1 x 47,0	653	105410025
NGFLGÖU-J 12x1,5	173,0	6,9 x 47,6	510	105412015
NGFLGÖU-J 12x2,5	288,0	8,2 x 57,0	770	105412025
NGFLGÖU-J 24x1,5	346,0	13,5 x 59,4	1060	105424015

NSGAFÖU

Sondergummiaderleitung, 1,8/3kV



Verwendung:

In Schienenfahrzeugen und Omnibussen sowie in trockenen Räumen. Diese Leitungen gelten in Schaltanlagen und Verteilern bis 1000 V als kurzschluss- und erdschlusssicher und dürfen mit einer Nennspannung von U0/U 1,8/3kV entsprechend DIN VDE 0100 TTeil 520 auch für ungesicherte Anschlüsse verwendet werden. Sie werden in trockenen Räumen, in Rohren und in geschlossenen Installationskanälen sowie beim Anschluss beweglicher Teile eingesetzt.

Aufbau:

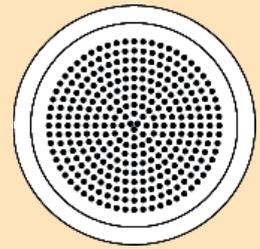
- Leiter** Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
- Adern** Isolation aus Gummi 3GI3 halogenfrei
- Adernkennzeichnung** Farbe VDE 0293, mehr als 5 Adern: grün-gelb + Ziffern
- Außenmantel** Gummi 5GM5

Technische Daten:

- Nennspannung** 1800 V/3000 V
- Prüfspannung** 6000 V
- Betriebstemperatur** +90°C
- max. Betriebstemperatur** +100°C
- min. Verlegetemperatur** -25°C
- max. Verlegetemperatur** +80°C
- min. Biegeradius** ca. 5x Leitungsdurchmesser

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NSGAFÖU	1,5qmm 3kV	14,4	7,0	60	1052001
NSGAFÖU	2,5qmm 3kV	24,0	7,5	70	1052002
NSGAFÖU	4qmm 3kV	38,0	9,0	90	1052003
NSGAFÖU	6qmm 3kV	58,0	9,5	120	1052004
NSGAFÖU	10qmm 3kV	96,0	11,0	180	1052005
NSGAFÖU	16qmm 3kV	154,0	13,0	250	1052006
NSGAFÖU	25qmm 3kV	240,0	15,0	390	1052007
NSGAFÖU	35qmm 3kV	336,0	16,5	470	1052008
NSGAFÖU	50qmm 3kV	480,0	18,0	625	1052009
NSGAFÖU	70qmm 3kV	672,0	20,5	880	1052010
NSGAFÖU	95qmm 3kV	912,0	24,0	1190	1052011
NSGAFÖU	120qmm 3kV	1152,0	26,0	1430	1052012
NSGAFÖU	150qmm 3kV	1440,0	28,0	1750	1052013
NSGAFÖU	185qmm 3kV	1776,0	31,0	2160	1052014
NSGAFÖU	240qmm 3kV	2304,0	34,5	2534	1052015
NSGAFÖU	300qmm 3kV	2880,0	38,0	3178	1052016

Querschnitt



nach VDE 0250 Teil 602

Besondere Merkmale

Eigenschaften
ozonbeständig
Kupfer verzinkt

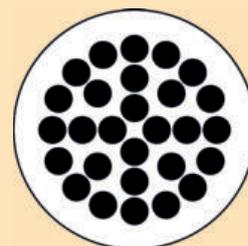
Mantelfarbe
schwarz

NSHXAFÖ

Sondergummiaderleitung, 1,8/3kV halogenfrei



Querschnitt



nach VDE 0250 Teil 606



Verwendung:

Besonders geeignet als kurzschlussfeste Leitung in Schienenfahrzeugen und Omnibussen, in Schaltanlagen und Verteilern gelten die Leitungen bis 1000 V als kurzschluss- und erdschlusssicher.

Aufbau:

- Leiter** Cu-Leiter, blank, feindrätig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
- Außenmantel** Aus flammwidriger Polymermischung

Besondere Merkmale

- Eigenschaften**
- halogenfrei
- ozonbeständig
- flammwidrig
- weitgehend ölbeständig

- Mantelfarbe**
- schwarz

Technische Daten:

- Nennspannung** 1800 V/3000 V
- Prüfspannung** 6000 V
- min. Verlegetemperatur** -25°C
- max. Verlegetemperatur** +80°C

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NSHXAFö	1,5 1,8/3kV	14,4	7,0	60	1552001
NSHXAFö	2,5 1,8/3kV	24,0	7,5	70	1552002
NSHXAFö	4,0 1,8/3kV	38,0	9,0	90	1552003
NSHXAFö	6,0 1,8/3kV	58,0	9,5	120	1552004
NSHXAFö	10,0 1,8/3kV	96,0	11,0	180	1552005
NSHXAFö	16,0 1,8/3kV	154,0	13,0	250	1552006
NSHXAFö	25,0 1,8/3kV	240,0	15,0	390	1552007
NSHXAFö	35,0 1,8/3kV	336,0	16,5	470	1552008
NSHXAFö	50,0 1,8/3kV	480,0	18,0	625	1552009
NSHXAFö	70,0 1,8/3kV	672,0	20,5	880	1552010
NSHXAFö	95,0 1,8/3kV	912,0	24,0	1190	1552011
NSHXAFö	120,0 1,8/3kV	1152,0	26,0	1430	1552012
NSHXAFö	150,0 1,8/3kV	1440,0	28,0	1750	1552013
NSHXAFö	185,0 1,8/3kV	1776,0	31,0	2160	1552014
NSHXAFö	240,0 1,8/3kV	2304,0	34,5	2640	25520153

NSSHÖU

Schwere Gummischlauchleitungen 0,6/1kV gelb



Verwendung:

Für sehr hohe mechanische Beanspruchungen, z.B. im Bergbau unter Tage, im Tagebau, auf Baustellen und in der Industrie, in trockenen und feuchten Räumen und im Freien, auch für feste Verlegung. Einsatzbedingungen sind im Einzelfall festzulegen. Durch den Neopren-Außenmantel ist die Leitung gegen Öle, Säuren, Fette, Benzin und Chemikalien weitgehend beständig, sowie flammwidrig und abriebfest.

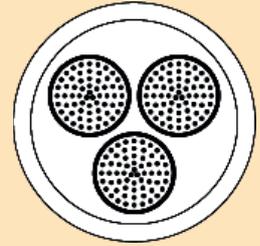
Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig nach DIN VDE 0250 Teil 812 Adern in Lagen verseilt, ohne gestreckte Mittelader
Adern	Isolation aus wärmefestem Gummi nach VDE 207 Teil 20, Kennzeichnung nach VDE 0293, bis 5 Adern einfarbig, >7 Adern, schwarz mit Zahlenaufdruck
Außenmantel	Aus chloriertem Polyethylen

Technische Daten:

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	3000 V
Isolationswiderstand	Leiter-Erde / Leiter-Leiter 318/550 V
Betriebstemperatur	Leiter-Erde / Leiter-Leiter 413/825 V
Betriebstemperatur	+90°C
max. Betriebstemperatur	+100°C
min. Verlegetemperatur	-25°C
max. Verlegetemperatur	+80°C
min. Biegeradius	bei freier Verlegung 5x Leitungsdurchmesser
Norm	DIN EN 50618
Zulassung / Aprobationen	VDE, TÜV

Querschnitt



nach VDE 0250 Teil 812

Besondere Merkmale

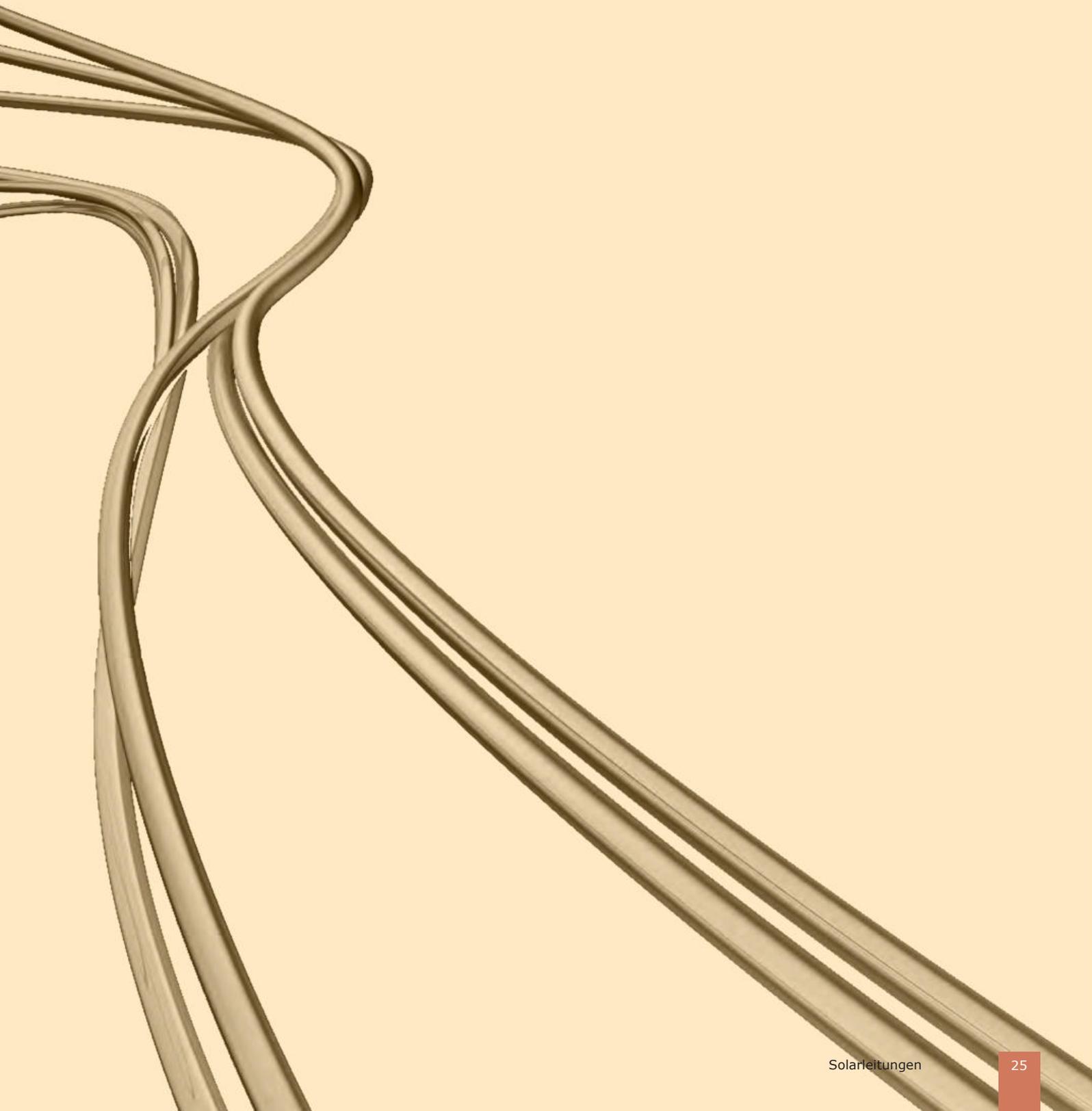
Eigenschaften
weitgehend flammwidrig
ölfest
Kupfer verzinkt

Mantelfarbe
gelb

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NSSHÖU-J 3x1,5	43,0	15,0	185	1051006
NSSHÖU-J 3x2,5	72,0	16,5	235	1051007
NSSHÖU-J 4x1,5	58,0	16,0	230	1051008
NSSHÖU-J 4x2,5	96,0	19,0	319	1051009
NSSHÖU-J 4x4	154,0	21,5	411	1051010
NSSHÖU-J 4x6	230,0	23,0	508	1051011
NSSHÖU-J 4x10	384,0	27,5	803	1051012
NSSHÖU-J 4x16	614,0	37,0	1181	1051013
NSSHÖU-J 4x25	960,0	39,0	1721	1051014
NSSHÖU-J 4x35	1344,0	42,5	2176	1051015
NSSHÖU-J 4x50	1920,0	49,0	3022	1051016
NSSHÖU-J 5x1,5	72,0	17,0	250	1051017
NSSHÖU-J 5x2,5	120,0	20,0	363	1051018
NSSHÖU-J 5x4	192,0	23,0	482	1051019
NSSHÖU-J 5x6	288,0	26,5	633	1051020
NSSHÖU-J 5x10	480,0	30,0	956	1051021
NSSHÖU-J 5x16	768,0	30,4	1396	1051022
NSSHÖU-J 5x25	1200,0	35,4	2051	1051025
NSSHÖU-J 7x1,5	101,0	19,5	364	1051050
NSSHÖU-J 7x2,5	168,0	21,5	497	1051051
NSSHÖU-J 1x16	154,0	11,8	231	1051001
NSSHÖU-J 1x95	912,0	21,2	1041	1051099
NSSHÖU-J 1x120	1152,0	23,9	1325	1051096
NSSHÖU-J 1x150	1440,0	25,9	1615	1051097
NSSHÖU-J 1x185	1776,0	29,4	1997	1051098



SOLARLEITUNGEN



Solarkabel H1Z2Z2-K EN50618 PV1-F für Photovoltaikanlagen



Verwendung:

H1Z2Z2-K Solar-Leitungen sind bestimmt für den frei beweglichen und frei hängenden Einsatz, für feste Verlegung in Photovoltaik-Stromerzeugungssystemen. Sie sind geeignet für den Einsatz in und an schutzisolierten Geräten und Anlagen (Schutzklasse II), sowie in explosionsgefährdeten Bereichen. Sie dürfen sowohl im Innenraum, im Freien, in der Industrie und in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzt werden. Verlegung in Kabelrinnen, im Rohr, auf und unter Putz ist zugelassen. H1Z2Z2-K Leitungen sind geeignet für die Erdverlegung. Die Leitungen sind ausgelegt für den Betrieb mit einer maximalen Leitertemperatur von 90°C. Jedoch ist eine maximale Leitertemperatur von 120°C bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 90°C für eine Dauer von höchstens 20.000 Stunden zugelassen.

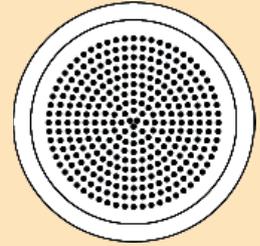
Aufbau:

Leiter	Elektrolytkupfer, verzinkt, feindrähtig Klasse 5 nach IEC 60228
Isolation	Konform zu EN 50618
Außenmantel	Konform zu EN 50618 Isolierung und Mantel sind fest miteinander verbunden (Zweischichtisolierung)

Technische Daten:

Spannungsklasse	DC: 1,5/1,5 kV AC: 1,0/1,0 kV
Maximal zul.Spannung	DC: 1,8/1,8 kV AC: 1,2/1,2 kV
Prüfspannung	AC: 6,5 kV / DC: 15kV (5 Min)
Strombelastbarkeit	Nach EN 50618 Tabelle A-3
Elektrische Prüfungen	Nach EN 50618, Tabelle 2:

Querschnitt



Besondere Merkmale

Eigenschaften

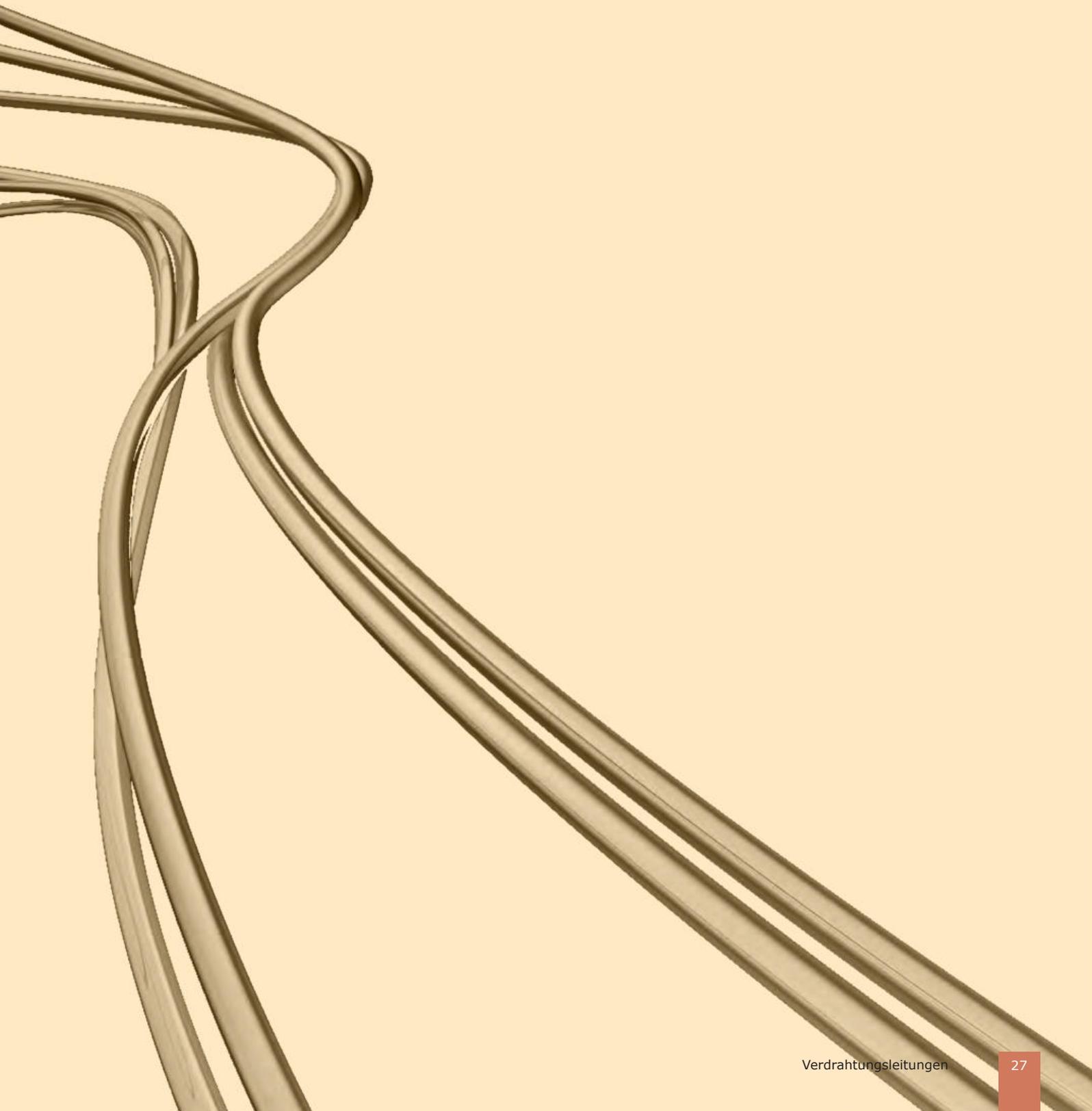
flammwidrig, halogenfrei
minimale Rauchgasdichte

Mantelfarbe

schwarz, rot oder blau

Artikel Bezeichnung	Außend(mm)	Aufmachung	Artikelnummer
Solarkabel 1x4 schwarz	5,4	500m	solar10040sw
Solarkabel 1x4 rot	5,4	500m	solar10040rt
Solarkabel 1x4 blau	5,4	500m	solar10040bl
Solarkabel 1x6 schwarz	5,4	500m	solar10060sw
Solarkabel 1x6 rot	5,4	500m	solar10060rt
Solarkabel 1x6 blau	5,4	500m	solar10060bl

VERDRAHTUNGSLEITUNGEN



H05-VU PVC-Verdrahtungsleitung, eindrätig



Verwendung:

Diese PVC-Verdrahtungsleitungen werden für die innere Verdrahtung von Geräten, bei geschützter Verlegung in und an Leuchten, in Rohren, auf und unter Putz, jedoch nur für Klingel- bzw. Signalanlagen verwendet.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, eindrätig Klasse 1
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung nach VDE 0293

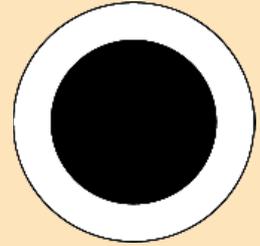
Technische Daten:

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	20 M Ω x km
Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	ca. 15x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0427 Teil 804 und IEC 332-1
-----------------------	--

Querschnitt



nach VDE 0285-525-2-31

Artikel Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05 V-U 0,75	schwarz	7,2	2,2	10	1046050
H05 V-U 0,75	grün / gelb	7,2	2,2	10	1046050
H05 V-U 0,75	weiß	7,2	2,2	10	1046050
H05 V-U 0,75	rot	7,2	2,2	10	1046050
H05 V-U 0,75	hellblau RAL5015	7,2	2,2	10	1046050
H05 V-U 0,75	braun	7,2	2,2	10	1046050
H05 V-U 0,75	grau	7,2	2,2	10	1046050
H05 V-U 0,75	violett	7,2	2,2	10	1046050
H05 V-U 1,0	schwarz	9,6	2,4	14	1046100
H05 V-U 1,0	grün / gelb	9,6	2,4	14	1046100
H05 V-U 1,0	weiß	9,6	2,4	14	1046100
H05 V-U 1,0	rot	9,6	2,4	14	1046100
H05 V-U 1,0	hellblau RAL5015	9,6	2,4	14	1046100
H05 V-U 1,0	braun	9,6	2,4	14	1046100
H05 V-U 1,0	grau	9,6	2,4	14	1046100
H05 V-U 1,0	violett	9,6	2,4	14	1046100
H05 V-U 1,0	orange	9,6	2,4	14	1046100
H05 V-U 1,0	dunkelblau RAL5010	9,6	2,4	14	1046100

H07-VU
PVC-Verdrahtungsleitung, eindrätig**Verwendung:**

Verlegung in trockenen Räumen, Schalt- und Verteilungsanlagen sowie in Rohren auf und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen. Für die innere Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern und für die geschützte Verlegung in und an Leuchten mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung oder einer Gleichspannung bis 750 V gegen Erde.

Aufbau:

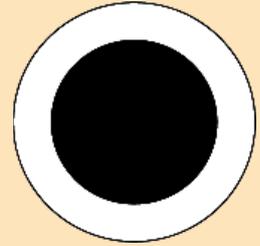
Leiter	Cu-Leiter, blank, eindrätig Klasse 1
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung nach VDE 0293

Technische Daten:

Nennspannung	450 V/750 V
Prüfspannung	2500 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x km
Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	ca. 15x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0427 Teil 804 und IEC 332-1
PVC-Eigenschaften	selbstverlöschend und flammwidrig

Querschnitt

nach VDE 0285-525-2-31

Artikel	Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H07 V-U	1,5	schwarz	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	grün / gelb	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	weiß	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	rot	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	hellblau RAL5015	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	braun	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	grau	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	violett	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	orange	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	dunkelblau RAL5010	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	gelb	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	1,5	feuerrot RAL3000	14,4	2,8	20	1046150
H07 V-U	2,5	schwarz	24,0	3,4	31	1046200
H07 V-U	2,5	grün / gelb	24,0	3,4	31	1046200
H07 V-U	2,5	weiß	24,0	3,4	31	1046200
H07 V-U	2,5	rot	24,0	3,4	31	1046200
H07 V-U	2,5	hellblau RAL5015	24,0	3,4	31	1046200
H07 V-U	2,5	braun	24,0	3,4	31	1046200
H07 V-U	2,5	grau	24,0	3,4	31	1046200
H07 V-U	2,5	violett	24,0	3,4	31	1046200
H07 V-U	2,5	dunkelblau RAL5010	24,0	3,4	31	1046200
H07 V-U	2,5	feuerrot RAL3000	24,0	3,4	31	1046200
H07 V-U	4,0	schwarz	38,0	3,9	46	1046250
H07 V-U	4,0	grün / gelb	38,0	3,9	46	1046250
H07 V-U	4,0	weiß	38,0	3,9	46	1046250
H07 V-U	4,0	rot	38,0	3,9	46	1046250
H07 V-U	4,0	hellblau RAL5015	38,0	3,9	46	1046250
H07 V-U	4,0	braun	38,0	3,9	46	1046250
H07 V-U	4,0	grau	38,0	3,9	46	1046250
H07 V-U	6,0	schwarz	58,0	4,4	65	1046300
H07 V-U	6,0	grün / gelb	58,0	4,4	65	1046300
H07 V-U	6,0	hellblau RAL5015	58,0	4,4	65	1046300
H07 V-U	6,0	braun	58,0	4,4	65	1046300
H07 V-U	6,0	grau	58,0	4,4	65	1046300
H07 V-U	6,0	feuerrot RAL3000	58,0	4,4	65	1046300
H07 V-U	10,0	schwarz	96,0	5,6	110	1046350
H07 V-U	10,0	grün / gelb	96,0	5,6	110	1046350
H07 V-U	10,0	hellblau RAL5015	96,0	5,6	110	1046350
H07 V-U	10,0	braun	96,0	5,6	110	1046350

H05-VK
PVC-Verdrahtungsleitung, feindrätig**Verwendung:**

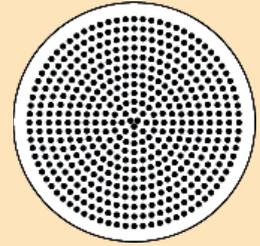
Diese flexiblen PVC-Verdrahtungsleitungen werden für die innere Verdrahtung von Geräten sowie bei geschützter Verlegung in und an Leuchten, in Rohren, auf und unter Putz, jedoch nur für Klingel- bzw. Signalanlagen verwendet.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrätig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung nach VDE 0293

Technische Daten:

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x km
Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	ca. 15x Leitungsdurchmesser

Querschnitt

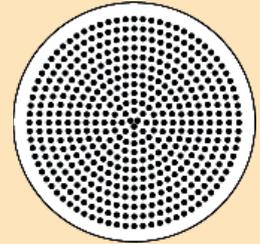
nach VDE 0285-525-2-31

Artikel	Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05 V-K	0,5	schwarz	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	grün / gelb	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	weiß	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	rot	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	hellblau RAL5015	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	braun	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	grau	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	violett	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	orange	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	dunkelblau RAL5010	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	gelb	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	grün	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	ultramarin RAL5002	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	hellblau RAL5012	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,5	feuerrot RAL3000	4,8	2,1	8	1045001
H05 V-K	0,75	schwarz	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	grün / gelb	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	weiß	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	rot	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	hellblau RAL5015	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	braun	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	grau	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	violett	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	orange	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	dunkelblau RAL5010	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	gelb	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	grün	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	ultramarin RAL5002	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	hellblau RAL5012	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	lehmbraun RAL8003	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	0,75	feuerrot RAL3000	7,2	2,4	12	1045050
H05 V-K	1,0	schwarz	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	grün / gelb	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	weiß	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	rot	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	hellblau RAL5015	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	braun	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	grau	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	violett	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	orange	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	dunkelblau RAL5010	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	gelb	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	grün	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	ultramarin RAL5002	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	hellblau RAL5012	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	feuerrot RAL3000	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	fehgrau RAL7000	9,6	2,6	14	1045100
H05 V-K	1,0	rosa	9,6	2,6	14	1045100

H07-VK PVC-Verdrahtungsleitung, feindrätig



Querschnitt



Verwendung:

Verlegung in trockenen Räumen, Schalt- und Verteilungsanlagen, in Rohren, auf und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen. Folgende Verwendungsmöglichkeiten sind für die Verlegung dieser PVC-Aderleitung vorgesehen: Die innere Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern sowie die geschützte Verlegung in und an Leuchten mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung oder einer Gleichspannung bis 750 V gegen Erde. Sie ist nicht geeignet für die direkte Verlegung auf Pritschen, Rinnen oder Wannen.



nach VDE 0285-525-2-31

Aufbau:

- Leiter** Cu-Leiter, blank, feindrätig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
- Adern** Isolation aus PVC nach VDE 0281 Teil 1, Kennzeichnung nach VDE 0293

Technische Daten:

- Nennspannung** 450 V/7500 V
- Prüfspannung** 2500 V
- Isolationswiderstand** 20 MΩ x km
- Betriebstemperatur** am Leiter +70°C
- min. Verlegetemperatur** -5°C
- max. Verlegetemperatur** +70°C

Artikel	Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H07 V-K 1,5		schwarz	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		grün / gelb	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		weiß	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		rot	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		hellblau RAL5015	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		braun	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		grau	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		violett	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		orange	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		dunkelblau RAL5010	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		gelb	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		grün	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		ultramarin RAL5002	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		hellblau RAL5012	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		feuerrot RAL3000	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		fehgrau RAL7000	14,4	3,1	20	1045150
H07 V-K 1,5		rosa	14,4	3,1	20	1045150

Artikel	Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H07 V-K	2,5	schwarz	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	grün / gelb	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	weiß	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	rot	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	hellblau RAL5015	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	braun	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	grau	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	violett	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	orange	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	dunkelblau RAL5010	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	gelb	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	grün	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	ultramarin RAL5002	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	hellblau RAL5012	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	2,5	feuerrot RAL3000	24,0	3,8	32	1045200
H07 V-K	4,0	schwarz	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	4,0	grün / gelb	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	4,0	weiß	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	4,0	rot	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	4,0	hellblau RAL5015	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	4,0	braun	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	4,0	grau	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	4,0	orange	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	4,0	dunkelblau RAL5010	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	4,0	gelb	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	4,0	feuerrot RAL3000	38,4	4,4	46	1045250
H07 V-K	6,0	schwarz	58,0	5,0	65	1045300
H07 V-K	6,0	grün / gelb	58,0	5,0	65	1045300
H07 V-K	6,0	weiß	58,0	5,0	65	1045300
H07 V-K	6,0	rot	58,0	5,0	65	1045300
H07 V-K	6,0	hellblau RAL5015	58,0	5,0	65	1045300
H07 V-K	6,0	braun	58,0	5,0	65	1045300
H07 V-K	6,0	grau	58,0	5,0	65	1045300
H07 V-K	6,0	dunkelblau RAL5010	58,0	5,0	65	1045300
H07 V-K	6,0	gelb	58,0	5,0	65	1045300
H07 V-K	6,0	feuerrot RAL3000	58,0	5,0	65	1045300
H07 V-K	10,0	schwarz	96,0	6,4	113	1045350
H07 V-K	10,0	grün / gelb	96,0	6,4	113	1045350
H07 V-K	10,0	weiß	96,0	6,4	113	1045350
H07 V-K	10,0	rot	96,0	6,4	113	1045350
H07 V-K	10,0	hellblau RAL5015	96,0	6,4	113	1045350
H07 V-K	10,0	braun	96,0	6,4	113	1045350
H07 V-K	10,0	grau	96,0	6,4	113	1045350
H07 V-K	10,0	dunkelblau RAL5010	96,0	6,4	113	1045350
H07 V-K	10,0	gelb	96,0	6,4	113	1045350
H07 V-K	10,0	feuerrot RAL3000	96,0	6,4	113	1045350
H07 V-K	16,0	schwarz	154,0	7,2	170	1045400
H07 V-K	16,0	grün / gelb	154,0	7,2	170	1045400
H07 V-K	16,0	weiß	154,0	7,2	170	1045400
H07 V-K	16,0	rot	154,0	7,2	170	1045400
H07 V-K	16,0	hellblau RAL5015	154,0	7,2	170	1045400
H07 V-K	16,0	braun	154,0	7,2	170	1045400
H07 V-K	16,0	grau	154,0	7,2	170	1045400
H07 V-K	16,0	dunkelblau RAL5010	154,0	7,2	170	1045400
H07 V-K	16,0	gelb	154,0	7,2	170	1045400
H07 V-K	16,0	feuerrot RAL3000	154,0	7,2	170	1045400
H07 V-K	25,0	schwarz	240,0	8,9	260	1045451
H07 V-K	25,0	grün / gelb	240,0	8,9	260	1045451
H07 V-K	25,0	hellblau RAL5015	240,0	8,9	260	1045451
H07 V-K	35,0	schwarz	336,0	10,1	360	1045506
H07 V-K	35,0	grün / gelb	336,0	10,1	360	1045506
H07 V-K	35,0	hellblau RAL5015	336,0	10,1	360	1045506
H07 V-K	50,0	schwarz	480,0	11,8	515	1045556
H07 V-K	50,0	grün / gelb	480,0	11,8	515	1045556

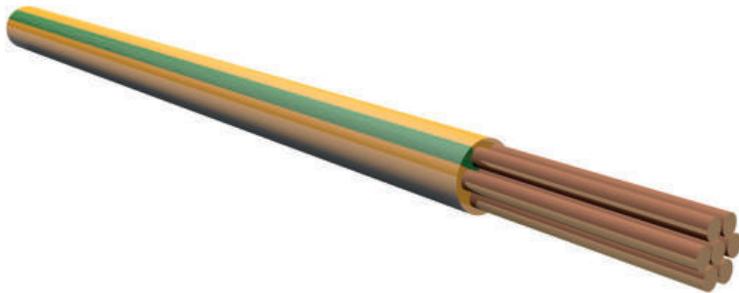
Artikel	Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H07 V-K	70	schwarz	672,0	13,6	710	1045600
H07 V-K	70	grün / gelb	672,0	13,6	710	1045600
H07 V-K	95	schwarz	912,0	15,7	940	1045650
H07 V-K	95	grün / gelb	912,0	15,7	940	1045650
H07 V-K	120	schwarz	1152,0	17,3	1180	1045700
H07 V-K	120	grün / gelb	1152,0	17,3	1180	1045700
H07 V-K	150	schwarz	1440,0	19,8	1400	1045750
H07 V-K	150	grün / gelb	1440,0	19,8	1400	1045750
H07 V-K	185	schwarz	1776,0	21,6	1700	1045800
H07 V-K	185	grün / gelb	1776,0	21,6	1700	1045800
H07 V-K	240	schwarz	2304,0	24,6	2230	1045850
H07 V-K	240	grün / gelb	2304,0	24,6	2230	1045850



JETZT INDIVIDUELL BEDRUCKBAR

**IHR AUFDRUCK
MACHT EINDRUCK**

H07-VR PVC-Aderleitung, mehrdräftig



Verwendung:

Verlegung in trockenen Räumen, Schalt- und Verteilungsanlagen sowie in Rohren, auf und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen. Folgende Verwendungsmöglichkeiten sind für die Verlegung dieser PVC-Aderleitung vorgesehen: Die innere Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern. Sie ist nicht geeignet für die direkte Verlegung auf Pritschen, Rinnen oder Wannen.

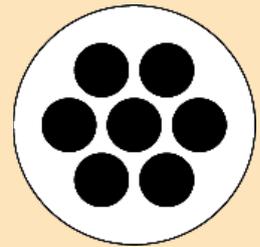
Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, mehrdräftig Klasse 2
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0281 Teil 1, Kennzeichnung nach VDE 0293

Technische Daten:

Nennspannung	450 V/7500 V
Prüfspannung	2500 V
Isolationswiderstand	20 M Ω x km
Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	15 x Leitungsdurchmesser

Querschnitt



nach VDE 0285-525-2-31

Artikel	Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H07 V-R	10	schwarz	96,0	6,4	112	1046690
H07 V-R	10	grün / gelb	96,0	6,4	112	1046690
H07 V-R	10	hellblau RAL5015	96,0	6,4	112	1046690
H07 V-R	10	braun	96,0	6,4	112	1046690
H07 V-R	16	schwarz	154,0	7,6	170	1046701
H07 V-R	16	grün / gelb	154,0	7,6	170	1046701
H07 V-R	16	hellblau RAL5015	154,0	7,6	170	1046701
H07 V-R	16	braun	154,0	7,6	170	1046701
H07 V-R	25	schwarz	240,0	9,2	260	1046710
H07 V-R	25	grün / gelb	240,0	9,2	260	1046710
H07 V-R	35	schwarz	336,0	10,5	350	1046721
H07 V-R	35	grün / gelb	336,0	10,5	350	1046721
H07 V-R	50	schwarz	480,0	12,5	530	1046730
H07 V-R	50	grün / gelb	480,0	12,5	530	1046730
H07 V-R	70	schwarz	672,0	14,5	750	1046740
H07 V-R	70	grün / gelb	672,0	14,5	750	1046740
H07 V-R	95	schwarz	912,0	16,5	950	1046745
H07 V-R	95	grün / gelb	912,0	16,5	950	1046745
H07 V-R	120	schwarz	1152,0	18,5	1250	1046750
H07 V-R	120	grün / gelb	1152,0	18,5	1250	1046750
H07 V-R	150	schwarz	1440,0	21,0	1550	1046755
H07 V-R	150	grün / gelb	1440,0	21,0	1550	1046755
H07 V-R	185	schwarz	1776,0	24,0	1900	1046760
H07 V-R	185	grün / gelb	1776,0	24,0	1900	1046760
H07 V-R	240	schwarz	2304,0	27,5	2500	1046765
H07 V-R	240	grün / gelb	2304,0	27,5	2500	1046765
H07 V-R	300	schwarz	2880,0	29,6	3100	1046770
H07 V-R	300	grün / gelb	2880,0	29,6	3100	1046770

H05 Z-K / H07 Z-K Halogenfreie, flammwidrige Aderleitung



Verwendung:

Halogenfreie Aderleitungen mit verbesserten Eigenschaften im Brandfall sind vorgesehen für den Einsatz in trockenen Räumen, zur Verdrahtung von Leuchten, Geräten, Schaltanlagen und Verteilern, in Gebäuden mit hoher Personen- und / oder Sachwertkonzentration sowie in Verkehrsmitteln. Sie dürfen für die innere Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern und für die geschützte Verlegung in und an Leuchten verwendet werden. Hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen gilt DIN VDE 0298 Teil 3.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, feindrätig nach DIN VDE 0295 Kl. 5 bzw. IEC 60228 cl. 5, HD 383
Adern	Isolation aus vernetztem, halogenfreien Polyolefin, Mischung E15 nach DIN VDE 0207 Teil 21
Außenmantel	Halogenfreie Polyolefin-Mischung E14, farbig

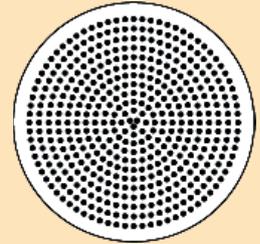
Technische Daten:

Nennspannung	300 V/450 V 500V/750V
Prüfspannung	2500 V
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Kl. 5
Temperaturbereich	-40°C bis +90°C
Betriebstemperatur	am Leiter +90°C
min. Biegeradius	8 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 bzw. IEC 60332-1
Ozonbeständigkeit	HD 505.2.1 bzw. 811
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2 H05 Z-K / H07 Z-K Halogenfreie, flammwidrige Aderleitung RoHS

Querschnitt



nach VDE EN 50525-3-41

Besondere Merkmale

Eigenschaften
flammwidrig, halogenfrei
minimale Rauchgasdichte

Artikel Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05 Z-K 0,5	schwarz	4,8	2,6	10	1043001
H05 Z-K 0,5	grün / gelb	4,8	2,6	10	1043001
H05 Z-K 0,5	weiß	4,8	2,6	10	1043001
H05 Z-K 0,5	rot	4,8	2,6	10	1043001
H05 Z-K 0,5	hellblau RAL5015	4,8	2,6	10	1043001
H05 Z-K 0,5	braun	4,8	2,6	10	1043001
H05 Z-K 0,5	grau	4,8	2,6	10	1043001
H05 Z-K 0,5	dunkelblau RAL5010	4,8	2,6	10	1043001
H05 Z-K 0,5	gelb	4,8	2,6	10	1043001
H05 Z-K 0,75	schwarz	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 0,75	grün / gelb	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 0,75	weiß	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 0,75	rot	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 0,75	hellblau RAL5015	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 0,75	braun	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 0,75	grau	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 0,75	violett	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 0,75	orange	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 0,75	dunkelblau RAL5010	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 0,75	gelb	7,2	2,8	12	1043020
H05 Z-K 1,0	schwarz	9,6	3,5	25	1043040
H05 Z-K 1,0	grün / gelb	9,6	3,5	25	1043040
H05 Z-K 1,0	weiß	9,6	3,5	25	1043040
H05 Z-K 1,0	rot	9,6	3,5	25	1043040
H05 Z-K 1,0	hellblau RAL5015	9,6	3,5	25	1043040
H05 Z-K 1,0	braun	9,6	3,5	25	1043040
H05 Z-K 1,0	grau	9,6	3,5	25	1043040
H05 Z-K 1,0	violett	9,6	3,5	25	1043040
H05 Z-K 1,0	orange	9,6	3,5	25	1043040
H05 Z-K 1,0	dunkelblau RAL5010	9,6	3,5	25	1043040
H05 Z-K 1,0	gelb	9,6	3,5	25	1043040
H07 Z-K 1,5	schwarz	14,4	4,3	36	1044100
H07 Z-K 1,5	grün / gelb	14,4	4,3	36	1044100
H07 Z-K 1,5	weiß	14,4	4,3	36	1044100
H07 Z-K 1,5	rot	14,4	4,3	36	1044100
H07 Z-K 1,5	hellblau RAL5015	14,4	4,3	36	1044100
H07 Z-K 1,5	braun	14,4	4,3	36	1044100
H07 Z-K 1,5	grau	14,4	4,3	36	1044100
H07 Z-K 1,5	dunkelblau RAL5010	14,4	4,3	36	1044100
H07 Z-K 2,5	schwarz	24,0	4,9	52	1044120
H07 Z-K 2,5	grün / gelb	24,0	4,9	52	1044120
H07 Z-K 2,5	weiß	24,0	4,9	52	1044120
H07 Z-K 2,5	rot	24,0	4,9	52	1044120
H07 Z-K 2,5	hellblau RAL5015	24,0	4,9	52	1044120
H07 Z-K 2,5	braun	24,0	4,9	52	1044120
H07 Z-K 2,5	grau	24,0	4,9	52	1044120
H07 Z-K 2,5	dunkelblau RAL5010	24,0	4,9	52	1044120
H07 Z-K 4,0	schwarz	38,4	5,5	69	1044140
H07 Z-K 4,0	grün / gelb	38,4	5,5	69	1044140
H07 Z-K 4,0	rot	38,4	5,5	69	1044140
H07 Z-K 4,0	hellblau RAL5015	38,4	5,5	69	1044140
H07 Z-K 4,0	braun	38,4	5,5	69	1044140
H07 Z-K 6,0	schwarz	58,0	7,1	120	1044160
H07 Z-K 6,0	grün / gelb	58,0	7,1	120	1044160
H07 Z-K 6,0	rot	58,0	7,1	120	1044160
H07 Z-K 6,0	hellblau RAL5015	58,0	7,1	120	1044160
H07 Z-K 6,0	braun	58,0	7,1	120	1044160
H07 Z-K 10,0	schwarz	96,0	8,4	180	1044180
H07 Z-K 10,0	grün / gelb	96,0	8,4	180	1044180
H07 Z-K 10,0	hellblau RAL5015	96,0	8,4	180	1044180
H07 Z-K 10,0	braun	96,0	8,4	180	1044180
H07 Z-K 16,0	schwarz	154,0	10,6	280	1044200
H07 Z-K 16,0	grün / gelb	154,0	10,6	280	1044200
H07 Z-K 16,0	hellblau RAL5015	154,0	10,6	280	1044200
H07 Z-K 16,0	braun	154,0	10,6	280	1044200

Artikel	Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H07 Z-K	25,0	schwarz	240,0	12,1	380	1044220
H07 Z-K	25,0	grün / gelb	240,0	12,1	380	1044220
H07 Z-K	35,0	schwarz	336,0	14,4	560	1044240
H07 Z-K	35,0	grün / gelb	336,0	14,4	560	1044240
H07 Z-K	50,0	schwarz	480,0	16,6	780	1044260
H07 Z-K	50,0	grün / gelb	480,0	16,6	780	1044260
H07 Z-K	70,0	schwarz	672,0	18,8	1000	1044280
H07 Z-K	70,0	grün / gelb	672,0	18,8	1000	1044280
H07 Z-K	95,0	schwarz	912,0	20,9	1300	1044300
H07 Z-K	95,0	grün / gelb	912,0	20,9	1300	1044300
H07 Z-K	120,0	schwarz	1152,0	23,3	1600	1044320
H07 Z-K	120,0	grün / gelb	1152,0	23,3	1600	1044320
H07 Z-K	150,0	schwarz	1440,0	25,8	2000	1044340
H07 Z-K	150,0	grün / gelb	1440,0	25,8	2000	1044340
H07 Z-K	185,0	schwarz	1776,0	29,4	2600	1044360
H07 Z-K	185,0	grün / gelb	1776,0	29,4	2600	1044360

Der neue Fairline Daten-Netzwerk-Katalog ist da.....

Da passt eins zum anderen.

Hochmoderne Daten- und Netzwerktechnik hat bei uns einen Namen: **fairline**
Nutzen Sie die Stärken und Möglichkeiten eines Baukastensystems, das die höchsten Ansprüche in der modernen Netzwerktechnik erfüllt. Heute und in Zukunft. Denn Fairline funktioniert, dank flexibel aufeinander abgestimmter Komponenten so perfekt, dass bei Bedarf Komponenten problemlos ausgetauscht oder auch erweitert werden können.

Die individuelle Abstimmung sämtlicher Bestandteile dieses rundum kompatiblen Systems lassen Sie dabei ruhig unsere Sorge sein. **elmat** kümmert sich in jeder Phase um die individuelle Konfiguration. So erhalten Sie haargenau die an Ihren Bedürfnissen orientierte Lösung.
Und das alles - wie der Name schon sagt - zu einem fairen Verhältnis von Preis und Leistung.

The logo for elmat, featuring the word "elmat" in a bold, white, sans-serif font. To the left of the text are three horizontal white bars of varying lengths, stacked vertically, resembling a stylized 'E' or a signal icon.

KATALOG
DATEN & NETZWERKTECHNIK



Verwendung:

Schaltdraht zur Bestückung von Geräten, Baugruppen o.ä. in Fernmeldeanlagen für Sprach- und Signalübertragung. Schaltdrähte werden zum Beschalten von Vermittlungsschränken, Verstärker- und Wählergestellen, Messgeräten, Fernsprechvermittlungsstellen, Uhrenzentralen, Informationsverarbeitungsgeräten etc. verwendet. Sie sind für alle Arten von Betriebsstätten zugelassen. Diese Schaltdrähte dürfen nicht für Starkstrom-Isolationszwecke außerhalb von Geräten eingesetzt werden.

Verlegehinweise:

Schaltdrähte sind von der Spule und vom Ring so abzuwickeln, dass keine Knicke oder Verdrehungen entstehen. Sie dürfen als Formdrähte einzeln auch freitragend verlegt werden, so dass sie sich gegeneinander bewegen können und eine Ausgleichsbiegung erhalten. Verlegen ohne mechanische Beanspruchungen, Zug, Druck, Reibung, Kerbung etc. Mehrere Schaltdrähte werden zu Bündeln zusammengefasst. Die Isolierhüllen dürfen nicht von Abbindematerialien eingeschnitten werden. Die Abbindematerialien müssen nichtleitend sein und dürfen bei Feuchtigkeit nicht quellen oder schrumpfen. Beim Lötvorgang ohne Presszange ist die Lötzeit kurz zu halten, damit die Isolierhülle nicht stark schrumpft oder beschädigt wird.

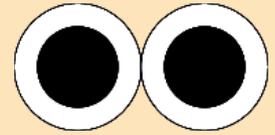
Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter massiv, verzinkt 0,6 bis 0,8 mm Ø
Adern	PVC YI3 nach DIN VDE 0207 Teil 4, Drähte ein- oder zweifarbig; bei zweifarbigem Drähten besteht die Kennzeichnung aus einer Grundfarbe und einer Kennfarbe (in Form von Ringen), nach DIN VDE 0812

Technische Daten:

Nennspannung	900 V
Prüfspannung	2500 V
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis + 70°C
Temperaturbereich	fest verlegt -30°C bis + 70°C
PVC-Eigenschaften	PVC selbstverlöschend und flammwidrig, Prüffart A nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 60332-2

Querschnitt



nach VDE EN 50525-3-41

Besondere Merkmale

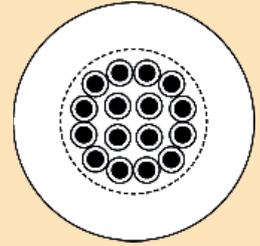
Eigenschaften
KUPFER VERZINNT

Artikel Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YV 1x0,6/1,1	blau	2,8	3,4	3	3301110
YV 1x0,6/1,1	rot	2,8	3,4	3	3311020
YV 1x0,6/1,1	grün	2,8	3,4	3	3311030
YV 1x0,6/1,1	braun	2,8	3,4	3	3311060
YV 1x0,6/1,1	gelb	2,8	3,4	3	3301111
YV 1x0,6/1,1	schwarz	2,8	3,4	3	3301115
YV 1x0,6/1,1	weiß	2,8	3,4	3	3301116
YV 2x0,6/1,1	rot/grün	5,8	6,8	8	3301107
YV 2x0,6/1,1	rot/blau	5,8	6,8	8	3301108
YV 2x0,6/1,1	rot/schwarz	5,8	6,8	8	3301119
YV 2x0,6/1,1	grau/blau	5,8	6,8	8	3301201
YV 2x0,6/1,1	weiß/blau	5,6	6,8	8	3301310
YV 2x0,6/1,1	weiß/braun	5,6	6,8	8	3301311
YV 2x0,6/1,1	weiß/gelb	5,6	6,8	8	3301312
YV 2x0,6/1,1	weiß/grün	5,6	6,8	8	3301313
YV 2x0,6/1,1	weiß/rot	5,6	6,8	8	3301314
YV 2x0,6/1,1	weiß/schwarz	5,6	6,8	8	3301315
YV 2x0,6/1,1	weiß/grau	5,6	6,8	8	3301316
YV 2x0,8/1,4	weiß/blau	10	2,8	12	3301410
YV 2x0,8/1,4	weiß/braun	10	2,8	12	3301411
YV 2x0,8/1,4	weiß/gelb	10	2,8	12	3301412
YV 2x0,8/1,4	weiß/grün	10	2,8	12	3301413
YV 2x0,8/1,4	weiß/rot	10	2,8	12	3301414
YV 2x0,8/1,4	weiß/schwarz	10	2,8	12	3301415
YV 2x0,8/1,4	rot/gelb	10	2,8	12	3301507
YV 2x0,8/1,4	rot/blau	10	2,8	12	3301508
YV 2x0,8/1,4	rot/schwarz	10	2,8	12	3301509
YV 1x0,8/1,4	schwarz	4,8	1,4	8	3312000
YV 1x0,8/1,4	weiß	4,8	1,4	8	3312010
YV 1x0,8/1,4	rot	4,8	1,4	8	3312020
YV 1x0,8/1,4	grün	4,8	1,4	8	3312030
YV 1x0,8/1,4	gelb	4,8	1,4	8	3312040
YV 1x0,8/1,4	blau	4,8	1,4	8	3312050
YV 1x0,8/1,4	braun	4,8	1,4	8	3312060
YV 1x0,8/1,4	grau	4,8	1,4	8	3312070

YR Klingelmantelleitung Isolierte Schaltdrähte - Cu-verzinkt - PVC-isoliert



Querschnitt



nach VDE 0815

Verwendung:

Für feste Verlegung als Isolationsleitung auf und unter Putz. Sie dürfen jedoch nicht für Starkstrom-Installationszwecke eingesetzt werden. Als Signalübertragung in Fernmelde- und Türsprechanlagen etc. Sie sind für alle Arten von Betriebsstätten zugelassen.

Aufbau:

Leiter	Kupfer blank, Klasse 1 - eindrätig
Adern	Isolation aus PVC
Außenmantel	PVC

Besondere Merkmale

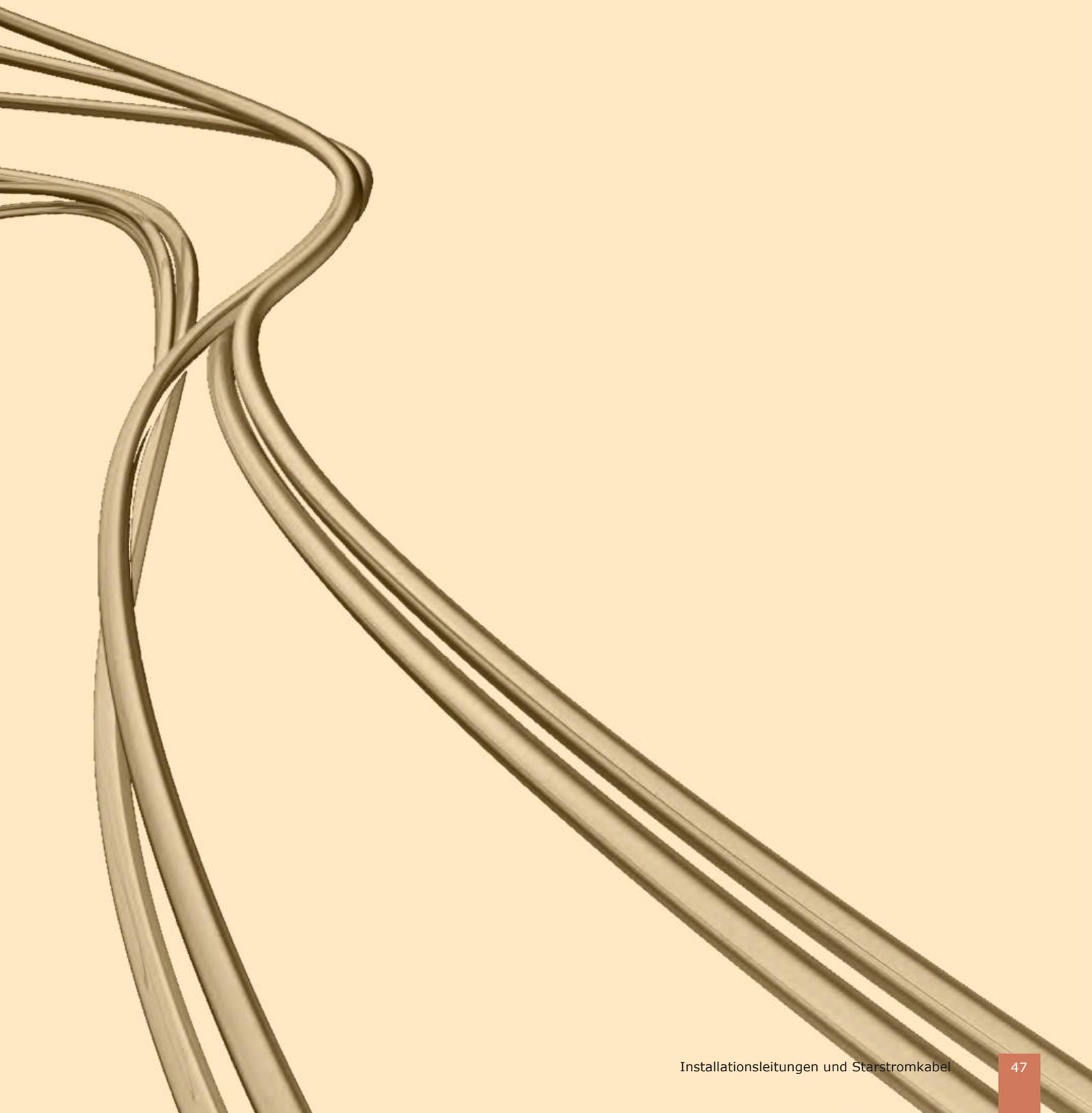
Mantelfarbe
weiß

Technische Daten:

Nennspannung	100V
Prüfspannung	2500V
Temperaturbereich	-5°C bis +70°C
Biegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YR	2x0,8	9,6	4,0	25	3331002
VR	3x0,8	14,4	4,4	32	3331003
YR	4x0,8	19,2	4,9	40	3331004
YR	5x0,8	24,0	5,4	50	3331005
YR	6x0,8	28,0	5,8	58	3331006
YR	8x0,8	38,0	6,5	75	3331008
YR	10x0,8	48,0	7,6	98	3331010
YR	12x0,8	58,0	7,7	106	3331012
YR	14x0,8	67,0	8,2	122	3331014
YR	16x0,8	77,0	8,6	136	3331016
YR	20x0,8	96,0	9,1	173	3331020
YR	24x0,8	115,0	10,5	220	3331024

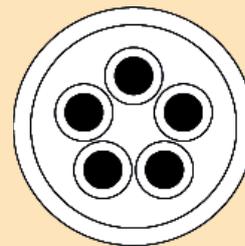
INSTALLATIONSLEITUNGEN & STARKSTROMKABEL



NYM PVC-Mantelleitung



Querschnitt



nach DIN VDE 0250-204

Verwendung:

Die NYM-Mantelleitung ist für Installationen in Wohnbauten, öffentlichen Gebäuden sowie Industriebauten vorgesehen. Sie eignet sich zur Verlegung über, auf, in und unter Putz in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie in Mauerwerk und Beton, ausgenommen ist Schüttel-, Rüttel- oder Stampfbeton. Die Leitung ist auch für die Verwendung im Freien zugelassen, sofern sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Die Verlegung in Erde oder Wasser ist unzulässig. Diese Leitung ist flammwidrig gemäß DIN EN 50265-1 und DIN EN 50265-2-1.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, rund, eindrätig (RE) oder rund, mehrdrätig (RM)
Adern	Polyvinylchlorid (PVC), bleifrei
	1-adrig: NYM-O schwarz; NYM-J grün-gelb
	3-adrig: NYM-O braun, schwarz, grau; NYM-J grün-gelb, blau, braun
	4-adrig: NYM-O blau, braun, schwarz, grau; NYM-J grün-gelb, braun, schwarz, grau
	5-adrig: NYM-J grün-gelb, blau, braun, schwarz, grau
	Vieladrig: NYM-O schwarz mit weißen Ziffern; NYM-J, schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb
Außenmantel	Polyvinylchlorid (PVC), bleifrei, grau

Technische Daten:

Nennspannung	300 V / 500 V
Prüfspannung	2.000 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x km
Temperaturbereich	bei Verlegung +5 °C bis +70 °C
Temperaturbereich	fest verlegt -40 °C bis +70 °C

Besondere Merkmale

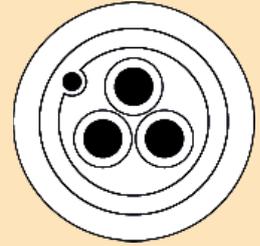
Mantelfarbe
grau

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außend(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYM-J	1x 1,5	14,4	5,4	40	10660001
NYM-J	1x 2,5	24,0	6,0	70	10660002
NYM-J	1x 4	38,0	6,6	73	10660004
NYM-J	1x 6	58,0	7,2	93	10660006
NYM-J	1x10	96,0	8,4	141	10660010
NYM-J	1x16	154,0	9,9	209	10660016
NYM-J	3x 1,5	43,0	9,1	110	10660100
NYM-J	3x 2,5	72,0	10,4	157	10660110
NYM-J	3x 4	115,0	13,0	223	10660114
NYM-J	3x 6	173,0	15,0	303	10660116
NYM-J	3x10	288,0	16,5	510	10660118
NYM-J	4x 1,5	58,0	9,8	132	10660120
NYM-J	4x 2,5	96,0	11,3	190	10660130
NYM-J	4x 4	154,0	13,6	283	10660140
NYM-J	4x 6	230,0	15,1	372	10660150
NYM-J	4x10	384,0	17,9	582	10660160
NYM-J	4x16	614,0	22,0	901	10660170
NYM-J	4x25	960,0	26,9	1402	10660180
NYM-J	4x35	1344,0	30,0	1866	10660190
NYM-J	5x 1,5	72,0	10,8	154	10660200
NYM-J	5x 2,5	120,0	12,2	224	10660210
NYM-J	5x 4	192,0	14,9	335	10660220
NYM-J	5x 6	288,0	16,3	444	10660230
NYM-J	5x10	480,0	19,5	712	10660240
NYM-J	5x16	768,0	24,4	1114	10660250
NYM-J	5x25	1200,0	29,1	1708	10660260
NYM-J	7x 1,5	101,0	11,3	195	10660270
NYM-J	7x 2,5	168,0	15,2	297	10660280
NYM-J	10x 1,5	144,0	14,7	296	10660290
NYM-J	12x 1,5	173,0	16,0	345	10660300

(N)YM(ST)
PVC-Mantelleitung, geschirmt



Querschnitt



nach DIN VDE 0250

Verwendung:

Diese Installationsleitungen sind bestimmt zur wirkungsvollen Begrenzung von elektromagnetischen Störwechselfeldern durch einen statischen Schirm. Diese Abschirmung wird vor allem bei der Installation im Computerbereich, in Krankenhäusern oder Industrie-Messwarten mit besonders stöempfindlichen Messgeräten verwendet. Diese Leitungen sind auch bestens geeignet für Installationen im Wohnbereich strahlungsempfindlicher und besonders sensibler Menschen. Die Leitung wird auf, in und unter Putz, in trockenen und feuchten Räumen und in Beton und Mauerwerk verlegt (ausgenommen ist die direkte Einbettung in Rüttel- oder Stampfbeton). Außenverlegung ist nur möglich, wenn die Kabel keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt bzw. in Kabelkanälen verlegt werden. Der Einsatz in Gefahrenbereichen ist nicht gestattet.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, nach DIN VDE 0295 Kl.1 bzw. I EC 60228 cl. 1
Adern	Isolation aus PVC, Y11 nach DIN VDE 0207 Teil 4, Innenmantel: plastischer Ausfüll-Innenmantel
Anordnung	Adern mit optimalen Schlaglängen in Lagen verseilt
Beidraht	Verzinkt, massiv
Abschirmung	Beschichtete Alufolie
Außenmantel	PVC, YM1 nach DIN VDE 0207 Teil 5

Technische Daten:

Geschirmte PVC-Mantelleitung in Anlehnung an DIN VDE 0250 Teil 204/209

Nennspannung	300 V / 500 V
Prüfspannung	2.000 V
Temperaturbereich	bewegt +5°C bis +70°C
Temperaturbereich	fest verlegt -30°C bis +70°C
zul. Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
Gleichstromwiderstand	nach DIN VDE 0295
Strombelastbarkeit	nach VDE 0100
min. Biegradius	nach DIN VDE 0298 nicht bewegt ca. 4 x Leitungs-ø
PVC-Eigenschaften	PVC selbstverlöschend und flammwidrig, Prüfmart A nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 60332-2

Besondere Merkmale

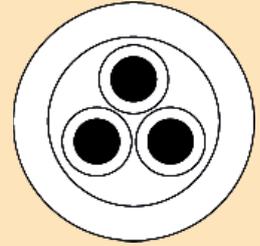
Mantelfarbe
 grau

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außend(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYM(ST)-J 3x 1,5/1,5 RE	58	10,5	154	1065010
NYM(ST)-J 3x 2,5/1,5 RE	87	12,0	203	1065020
NYM(ST)-J 3x 4,0/1,5 RE	123	12,5	290	1065030
NYM(ST)-J 3x 6,0/1,5 RE	180	14,5	379	1065035
NYM(ST)-J 4x 1,5/1,5 RE	65	11,5	184	1065040
NYM(ST)-J 4x 2,5/1,5 RE	104	13,0	256	1065050
NYM(ST)-J 4x 4,0/1,5 RE	159	14,5	359	1065055
NYM(ST)-J 4x 6,0/1,5 RE	235	16,5	477	1065057
NYM(ST)-J 5x 1,5/1,5 RE	87	12,0	208	1065060
NYM(ST)-J 5x 2,5/1,5 RE	135	13,5	285	1065070
NYM(ST)-J 5x 4,0/1,5 RE	200	14,5	444	1065080
NYM(ST)-J 5x 6,0/1,5 RE	296	17,3	567	1065085
NYM(ST)-J 5x10,0/1,5 RE	488	20,5	863	1065087
NYM(ST)-J 5x16,0/2,5 RM	776	25,4	1347	1065083
NYM(ST)-J 5x25,0/2,5 RM	1208	30,4	2023	1065109
NYM(ST)-J 7x 1,5/1,5 RE	108	15,6	250	1065090

NYY PVC-isolierte Starkstromkabel 0,6/1kV



Querschnitt



nach DIN VDE 0276-603

Verwendung:

NYY wird als Energie- und Steuerkabel fest verlegt im Innenbereich, im Freien, in Erdreich, Beton und Wasser eingesetzt, z.B. für Kraftwerke, Industrie- und Schaltanlagen sowie Ortsnetze. Für die Verwendung von NYY-Kabeln gilt die VDE 0298 Teil 1, für die Strombelastbarkeit HD-603 S.1 in 73/23/EWG-Richtlinie („Niederspannungsrichtlinie“) CE.

Aufbau:

- Leiter** Ein- oder mehrdräftige Leiter aus blanken CU-Drähten
RE = runder Leiter, eindräftig
RM = runder Leiter, mehrdräftig
SM = sektorförmiger Leiter
- Adern** Isolation aus PVC, Farben nach VDE 0293, gemeinsame Aderumhüllung
- Anordnung** Adern konzentrisch verseilt
- Außenmantel** PVC, flammwidrig nach VDE 0472 Teil 8004 Prüftart B

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz

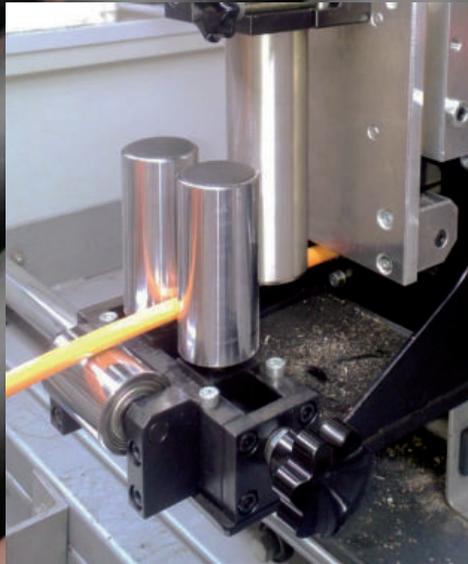
Technische Daten:

- Nennspannung** 600 V / 1000 V
- Prüfspannung** 4000 V
- Temperaturbereich** fest verlegt -40°C bis +70°C
- Temperaturbereich** bewegt -5°C bis +50°C
- min. Biegeradius** 15 x Leitungsdurchmesser (eindadrig)
- min. Biegeradius** 12 x Leitungsdurchmesser (mehradrig) VDE 0276 Teil 603 / Teil 623

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYY-J	1x 10,0 RE	96	9	190	1067000010
NYY-J	1x 16,0 RE	154	10	229	1067000016
NYY-J	1x 25,0 RM	240	13	380	1067000025
NYY-J	1x 35,0 RM	336	14	490	1067000035
NYY-J	1x 50,0 RM	480	15	650	1067000050
NYY-J	1x 70,0 RM	672	16	860	1067000070
NYY-J	1x 95,0 RM	912	19	1150	1067000095
NYY-J	1x120,0 RM	1152	20	1400	1067001120
NYY-J	1x150,0 RM	1440	22	1700	1067001150
NYY-J	1x185,0 RM	1776	24	2100	1067001185
NYY-J	1x240,0 RM	2304	27	2650	1067001240
NYY-J	3x1,5 RE	43	12	179	1067003001
NYY-J	3x2,5 RE	72	13	222	1067003002
NYY-J	3x4,0 RE	115	16	307	1067003004
NYY-J	3x6,0 RE	173	16	460	1067003006

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYY-J 3x 10,0 RE	288	18	660	1067003010
NYY-J 3x 16,0 RE	461	20	900	1067003016
NYY-J 3x 25,0 RM/16	874	26	1350	1067030251
NYY-J 3x 35,0 SM/16	1162	26	1750	1067030351
NYY-J 3x 50,0 SM/25	1680	31	2450	1067030502
NYY-J 3x 70,0 SM/35	2352	32	2900	1067030703
NYY-J 3x 95,0 SM/50	3216	37	3900	1067030955
NYY-J 3x 120,0 SM/70	4128	40	4900	1067031207
NYY-J 3x 150,0 SM/70	4992	44	5800	1067031507
NYY-J 3x 185,0 SM/95	6240	49	7300	1067031859
NYY-J 3x 240,0 SM/120	8064	55	9400	1067032401
NYY-J 4x 1,5 RE	58	13	208	1067004001
NYY-J 4x 2,5 RE	96	14	257	1067004002
NYY-J 4x 4,0 RE	154	17	365	1067004004
NYY-J 4x 6,0 RE	230	18	462	1067004006
NYY-J 4x 10,0 RE	384	20	679	1067004010
NYY-J 4x 16,0 RE	614	22	920	1067004016
NYY-J 4x 25,0 RM	960	27	1449	1067004025
NYY-J 4x 35,0 RM	1344	30	1756	1367004035
NYY-J 4x 50,0 RM	1920	30	2350	1067004050
NYY-J 4x 70,0 RM	2688	33	3250	1067004070
NYY-J 4x 95,0 RM	3648	38	4400	1067004095
NYY-J 4x 120,0 RM	4608	42	5450	1067004120
NYY-J 4x 150,0 RM	5760	47	6550	1067004150
NYY-J 4x 185,0 RM	7104	51	8200	1067004185
NYY-J 4x 240,0 RM	9216	58	10650	1067004240
NYY-J 5x 1,5 RE	72	14	238	1067005001
NYY-J 5x 2,5 RE	120	15	297	1067005002
NYY-J 5x 4,0 RE	192	18	462	1067005004
NYY-J 5x 6,0 RE	288	19	581	1067005006
NYY-J 5x 10,0 RE	480	21	812	1067005010
NYY-J 5x 16,0 RE	768	24	1163	1067005016
NYY-J 5x 25,0 RM	1200	30	1843	1067005025
NYY-J 5x 35,0 RM	1680	32	2316	1067005035
NYY-J 7x 1,5 RE	101	15	290	1067007015
NYY-J 10x 1,5 RE	144	18	520	1067010015
NYY-J 12x 1,5 RE	173	19	560	1067012015
NYY-J 14x 1,5 RE	202	20	620	1067014015
NYY-J 16x 1,5 RE	230	21	690	1067016015
NYY-J 19x 1,5 RE	274	22	760	1067019015
NYY-J 21x 1,5 RE	302	22	830	1067021015
NYY-J 24x 1,5 RE	346	24	950	1067024015
NYY-J 30x 1,5 RE	432	26	1100	1067030015
NYY-J 40x 1,5 RE	576	28	1350	1067040015
NYY-J 7x 2,5 RE	168	16	375	1067007025
NYY-J 10x 2,5 RE	240	20	630	1067010025
NYY-J 12x 2,5 RE	288	20	680	1067012025
NYY-J 14x 2,5 RE	336	21	790	1067014025
NYY-J 16x 2,5 RE	384	22	870	1067016025
NYY-J 19x 2,5 RE	456	23	990	1067019025
NYY-J 21x 2,5 RE	504	24	1050	1067021025
NYY-J 24x 2,5 RE	576	26	1400	1067024025
NYY-J 30x 2,5 RE	720	28	1450	1067030025
NYY-J 40x 2,5 RE	960	31	1800	1067040025
NYY-O 1x 16 RE	154	10	260	1067501016
NYY-O 1x 25 RM	240	13	380	1067501025
NYY-O 1x 35 RM	336	14	490	1067501035
NYY-O 1x 50 RM	480	15	650	1067501050
NYY-O 1x 70 RM	672	16	860	1067501070
NYY-O 1x 95 RM	912	19	1150	1067501095
NYY-O 1x 120 RM	1152	20	1400	1067501120
NYY-O 1x 150 RM	1440	22	1700	1067501150
NYY-O 1x 185 RM	1776	24	2100	1067501185
NYY-O 1x 240 RM	2304	27	2650	1067501240
NYY-O 1x 300 RM	2880	30	3300	1067501300
NYY-O 1x 400 RM	3840	35	4200	1067501400
NYY-O 2x 1,5 RE	29	12	170	1067502001
NYY-O 2x 2,5 RE	48	12	230	1067502002

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYO 2x 4,0 RE	77	15	290	1067502004
NYO 2x 6,0 RE	115	15	400	1067502006
NYO 4x 2,5 RE	96	14	320	1067504002
NYO 4x 4,0 RE	145	17	400	1067504004
NYO 4x 6,0 RE	230	18	540	1067504006
NYO 4x 10,0 RE	384	20	720	1067504010
NYO 4x 16,0 RE	614	22	1050	1067504016
NYO 4x 25,0 RM	960	27	1650	1067504025
NYO 4x 35,0 RM	1344	30	1750	1067504035
NYO 4x 50,0 RM	1920	30	2350	1067504050
NYO 4x 70,0 RM	2688	33	3100	1067504070
NYO 4x 95,0 RM	3648	38	4200	1067504095
NYO 4x120,0 RM	4608	42	5450	1067504120
NYO 4x150,0 RM	5760	47	6700	1067504150
NYO 5x 4,0	192	18	500	1067505004
NYO 7x 4,0	269	19	650	1067507004



JETZT INDIVIDUELL BEDRUCKBAR

**IHR AUFDRUCK
MACHT EINDRUCK**

**NYCY
PVC-isolierte Starkstromkabel 0,6/1kV**

RoHS

**Verwendung:**

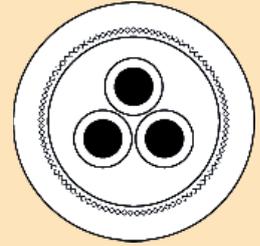
Energieversorgungskabel zur Verwendung im Freien, in der Erde, im Wasser, in Beton, in Innenräumen, in Kabelkanälen, für Kraftwerke, Industrie- und Schaltanlagen und Ortsnetze. Überall wo erhöhter elektrischer und mechanischer Schutz erforderlich ist. Das Kabel ist flammwidrig gemäß DIN EN 50265-1 und DIN EN 50265-2-1.

Aufbau:

Leiter	Ein- oder mehrdrähtige Leiter aus blanken Cu-Drähten
Adern	Farben nach VDE 0293, gemeinsame Aderumhüllung
Anordnung	Adern konzentrisch verseilt mit Gegenwendel aus Kupferband unter dem Außenmantel
Außenmantel	PVC, flammwidrig

Technische Daten:

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	1200 V
Temperaturbereich	bei Verlegung -5°C bis +50°C
Temperaturbereich	fest verlegt -40°C bis + 70°C
min. Biegeradius	12 x Leitungsdurchmesser

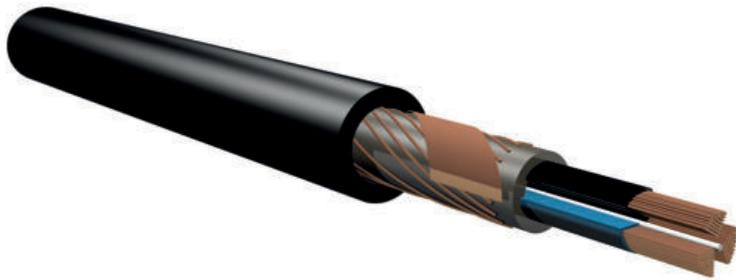
Querschnitt

nach DIN VDE 0276-603

**Besondere
Merkmale****Mantelfarbe**
schwarz

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYCY 2 x 1,5 RE/ 1,5	52	13	200,00	1068000215
NYCY 2 x 2,5 RE/ 2,5	80	14	260,00	1368000225
NYCY 2 x 4,0 RE/ 4,0	123	16	400,00	1068000240
NYCY 2 x 6,0 RE/ 6,0	182	18	650,00	1068000260
NYCY 3 x 1,5 RE/ 1,5	66	13	220,00	1068000315
NYCY 3 x 2,5 RE/ 2,5	104	14	280,00	1068000325
NYCY 3 x 4,0 RE/ 4,0	161	16	390,00	1068000440
NYCY 3 x 6,0 RE/ 6,0	240	18	500,00	1068000360
NYCY 4 x 1,5 RE/ 1,5	81	14	250,00	1068000415
NYCY 4 x 2,5 RE/ 2,5	128	15	340,00	1068000425
NYCY 4 x 4,0 RE/ 4,0	200	17	460,00	1068000440
NYCY 4 x 6,0 RE/ 6,0	297	19	580,00	1068000460
NYCY 7 x 1,5 RE/ 2,5	133	16	350,00	1068000715
NYCY 10 x 1,5 RE/ 2,5	176	19	420,00	1068001015
NYCY 12 x 1,5 RE/ 2,5	205	20	470,00	1068001215
NYCY 14 x 1,5 RE/ 6,0	234	21	520,00	1068001415
NYCY 24 x 1,5 RE/ 6,0	413	26	850,00	1068002415
NYCY 30 x 1,5 RE/ 6,0	499	29	1020,00	1068003015
NYCY 7 x 2,5 RE/ 2,5	200	18	450,00	1068000725
NYCY 12 x 2,5 RE/ 4,0	334	22	660,00	1068001225
NYCY 16 x 2,5 RE/ 6,0	451	25	800,00	1068001625
NYCY 19 x 2,5 RE/ 6,0	523	26	1000,00	1068001925
NYCY 24 x 2,5 RE/ 10,0	696	30	1150,00	1068002425
NYCY 30 x 2,5 RE/ 10,0	840	31	1800,00	1068003025
NYCY 7 x 4,0 RE/ 4,0	315	20	560,00	1068000704

NYCWY PVC-isolierte Starkstrom-Erdkabel 0,6/1kV



Verwendung:

Verteilungs-, Anschluss- und Installationskabel, in Kraftwerken, Industrieanlagen und Verteilungsnetzen. Diese Kabel erfüllen die Anforderungen nach IEC60502-1. Energieversorgungskabel zur Verwendung im Freien, in der Erde, im Wasser, in Beton, in Innenräumen, in Kabelkanälen, für Kraftwerke, Industrie- und Schaltanlagen und Ortsnetze. Überall wo erhöhter elektrischer und mechanischer Schutz erforderlich ist. Das Kabel ist flammwidrig gemäß DIN EN 50265-1 und DIN EN 50265-2-1

Aufbau:

Leiter	Kupferleiter, rund, eindrätig (RE) oder rund, mehrdrätig, verdichtet (RM) oder sektorförmig, mehrdrätig (SM)
Konzentrischer Leiter	Kupferrunddrähte zwischen Aderumhüllung und Außenmantel, Querleitwendel über den Kupferdrähten
Adern	Isolation aus Polyvinylchlorid (PVC) 3-adrig: braun, schwarz, grau 4-adrig: blau, braun, schwarz, grau extrudiert
Außenmantel	Polyvinylchlorid (PVC); schwarz

Technische Daten:

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperaturbereich	niedrigste Verlegetemperatur -5°C
zul. Leitertemperatur	im ungestörten Betrieb +70°C
min. Biegeradius	12 x Leitungsdurchmesser
bei Kurzschluss bis 5s bei	< 300 mm ² +160°C
Flammwidrigkeit	DIN EN 60332-1, DIN EN 60332-1-2

Querschnitt



nach DIN VDE 0276-603

Besondere Merkmale

Eigenschaften
UV-beständig

Mantelfarbe
schwarz

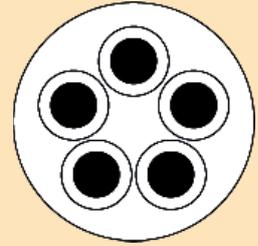
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYCWY 3 x 10 RE/ 10	408	19	750	106853010A
NYCWY 3 x 16 RE/ 16	643	22	1050	106853016B
NYCWY 3 x 25 RM/ 25	1003	28	1600	106853025C
NYCWY 3 x 35 SM/ 16	1190	29	1700	106853035B
NYCWY 3 x 50 SM/ 25	1723	31	2300	106853050C
NYCWY 3 x 70 SM/ 35	2410	34	2900	106853070D
NYCWY 3 x 95 SM/ 50	3296	40	4000	106853095E
NYCWY 3 x 35 SM/ 35	1402	30	1700	106853035D
NYCWY 3 x 50 SM/ 50	2000	32	2000	106853050E
NYCWY 3 x 70 SM/ 70	2796	35	2900	106853070F
NYCWY 3 x 95 SM/ 95	3791	42	4000	106853095G
NYCWY 3 x 120 SM/ 70	4236	42	5000	106853120F
NYCWY 3 x 150 SM/ 70	5100	47	6000	106853150F
NYCWY 3 x 185 SM/ 95	6383	52	7500	106853185G
NYCWY 3 x 240 SM/ 120	8242	60	10000	106853240H
NYCWY 4 x 10 RE/ 10	504	21	870	106854010A
NYCWY 4 x 16 RE/ 16	796	24	1250	106854016B
NYCWY 4 x 25 RM/ 16	1142	30	1800	106854025B
NYCWY 4 x 35 SM/ 16	1526	31	2050	106854035B
NYCWY 4 x 50 SM/ 25	2203	34	2700	106854050G
NYCWY 4 x 70 SM/ 35	3085	40	375	106854070D
NYCWY 4 x 95 SM/ 50	4208	45	5000	106854095E
NYCWY 4 x 120 SM/ 70	5388	49	6300	106854120F
NYCWY 4 x 150 SM/ 70	6540	53	7600	106854150F
NYCWY 4 x 185 SM/ 95	8159	60	9350	106854185G

NI2XY

Starkstromkabel für Installationszwecke 0,6/1kV



Querschnitt



Verwendung:

Zur festen Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Mauerwerk und zur direkten Einbettung in Schütt-, Rüttel- und Stampfbeton. Die Kabel sind auch für die Verlegung im Freien geeignet. Sie dürfen nicht in Erde oder Wasser verlegt werden. Sie werden vor allem in Industrieanlagen und in der chemischen Industrie eingesetzt. Flammwidrig nach EN 50265-2-1.



gemäß VDE 0262

Aufbau:

- Leiter** Kupferleiter blank, eindräftig Klasse 1
- Adern** Isolation aus VPE
Kennzeichnung Farbe
- Außenmantel** PVC, grau, flammwidrig nach EN 50265-2-1

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
grau

Technische Daten:

- Nennspannung** 600 V / 1000 V
- min. Biegeradius** 4 x Leitungsdurchmesser
- zul. Kabelaußentemperatur** in Bewegung -5°C bis +70°C
- zul. max. Leitertemperatur** +90°C
- zul. Kurzschlussstemperatur** 250°C

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NI2XY - J 3 x 1,5 RE	43	9	123	106200315
NI2XY - J 3 x 2,5 RE	72	10	160	106200325
NI2XY - J 5 x 1,5 RE	72	11	168	106200515
NI2XY - J 5 x 2,5 RE	120	12	213	106200525

Der neue Fairline Daten-Netzwerk-Katalog ist da.....

Da passt eins zum anderen.

Hochmoderne Daten- und Netzwerktechnik hat bei uns einen Namen: **fairline**
Nutzen Sie die Stärken und Möglichkeiten eines Baukastensystems, das die höchsten Ansprüche in der modernen Netzwerktechnik erfüllt. Heute und in Zukunft. Denn Fairline funktioniert, dank flexibel aufeinander abgestimmter Komponenten so perfekt, dass bei Bedarf Komponenten problemlos ausgetauscht oder auch erweitert werden können.

Die individuelle Abstimmung sämtlicher Bestandteile dieses rundum kompatiblen Systems lassen Sie dabei ruhig unsere Sorge sein. **elmat** kümmert sich in jeder Phase um die individuelle Konfiguration. So erhalten Sie haargenau die an Ihren Bedürfnissen orientierte Lösung.
Und das alles - wie der Name schon sagt - zu einem fairen Verhältnis von Preis und Leistung.

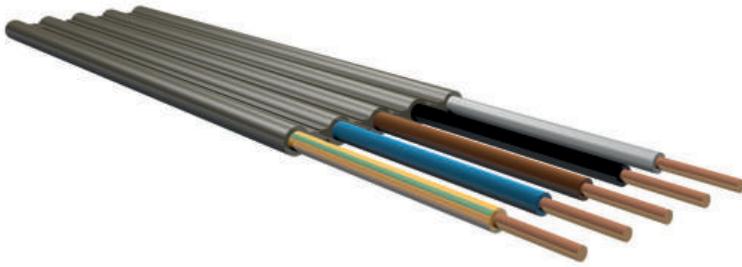
The logo for elmat, featuring the word "elmat" in a bold, white, sans-serif font. To the left of the text are three horizontal white bars of varying lengths, stacked vertically, resembling a stylized 'E' or a signal icon.

KATALOG
DATEN & NETZWERKTECHNIK

NYIF Stegleitung



Querschnitt



Verwendung:

Die (Steg)-Leitung NYIF eignet sich zur festen Verlegung in und unter Putz in trockenen Räumen. Die Leitungen müssen in ihrem gesamten Verlauf von Putz bedeckt sein. Eine Verlegung in Hohlräumen, die aus Beton oder Stein bestehen, ist zulässig. Besondere Verlegebestimmungen beachten: DIN VDE

Aufbau:

- Leiter** Cu-Leiter; blank, rund, eindrätig (RE)
- Adern** Isolation aus Polyvinylchlorid (PVC)
- Aderfarbe** 3- adrig: NYIF-O braun, schwarz, grau; NYIF-J grün-gelb, blau, braun
4- adrig: NYIF-O blau, braun, schwarz, grau; NYIF-J grün-gelb, blau, braun, schwarz, grau
5- adrig: NYIF-J grün-gelb, blau, braun, schwarz, grau
- Außenmantel** Gummi EPR

Technische Daten:

- Nennspannung** 230 V / 400 V
- Prüfspannung** 2000 V
- Betriebstemperatur** am Leiter 70°C (bei ungestörtem Betrieb)
- Leitertemperatur** am Leiter 160°C (bei Kurzschluss bis 5 s)
- tiefste Verlegetemperatur** +5°C



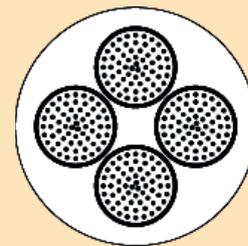
nach DIN VDE 0250-201

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYIF - J	3 x 1,5	43,0	4,4 x 19	115	10667100
NYIF - J	5 x 1,5	72,0	4,4 x 33,0	205	10667230

H03 VV-F Leichte PVC-Schlauchleitungen



Querschnitt



nach VDE 0285-525-2-11

Verwendung:

Für den Anschluss bei geringen mechanischen Beanspruchungen, wie für den Anschluss leichter Elektroapparate (Rundfunkgeräte, Leuchten, Staubsauger, Küchengeräte, ...). Jedoch nicht für Heiz- und Kochgeräte und nicht für den Einsatz im Freien geeignet.

Aufbau:

- Leiter** Cu-Litze blank, feindrähtig/ Adern konzentrisch in Lagen verseilt, gemäß DIN VDE 0281 Teil 5
- Adern** Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung farbig bzw. mit Zahlenaufdruck nach VDE 0293
- Außenmantel** PVC nach VDE 0207 Teil 5

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz oder weiß mit Prägung, weitere Farben auf Anfrage

Technische Daten:

Nennspannung	300 V/300 V
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x Km bei 20°C
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	10 x Kabeldurchmesser

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H03 VV-F	2 x 0,75 weiß	14,4	5,6	46	1041103
H03 VV-F	2 x 0,75 schwarz	14,4	5,6	46	1041106
H03 VV-F	3 G 0,75 weiß	21,6	6,0	55	1041109
H03 VV-F	3 G 0,75 schwarz	21,6	6,0	55	1041112
H03 VV-F	4 G 0,75 weiß	29,0	6,5	69	1041115
H03 VV-F	4 G 0,75 schwarz	29,0	6,5	69	1041118

H05 VV-F Mittlere PVC-Schlauchleitungen



Verwendung:

Für den Anschluss bei mittleren mechanischen Beanspruchungen, wie für den Anschluss von Waschmaschinen, Wäscheschleudern und -trocknern sowie Koch- und Heizgeräten ohne starken Wärmeeinfluss. Nicht für den Einsatz im Freien geeignet.

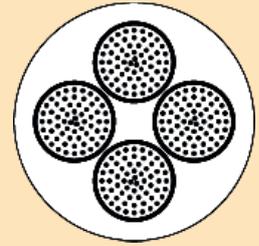
Aufbau:

Leiter	Cu-Litze blank, feindrähtig/ Adern konzentrisch in Lagen verseilt, gemäß DIN VDE 0281 Teil 5
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung farbig bzw. mit Zahlenaufdruck nach VDE 0293
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

Technische Daten:

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	20 MΩ x Km bei 20°C
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	10 x Kabeldurchmesser

Querschnitt



nach VDE 0285-525-2-11

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz, weiß oder grau
mit Prägung

Artikel	Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05 VV-F	2 x 1	weiß	19,0	8,0	65	1042003
H05 VV-F	2 x 1	schwarz	19,0	8,0	65	1042006
H05 VV-F	2 x 1,5	weiß	29,0	8,0	90	1042009
H05 VV-F	2 x 1,5	schwarz	29,0	8,0	90	1042012
H05 VV-F	2 x 2,5	weiß	48,0	10,6	130	1042015
H05 VV-F	2 x 2,5	schwarz	48,0	10,6	130	1042018
H05 VV-F	3 G 0,75	weiß	21,6	6,6	62	1042021
H05 VV-F	3 G 0,75	schwarz	21,6	6,6	62	1042025
H05 VV-F	3 G 1	weiß	29,0	7,2	79	1042028
H05 VV-F	3 G 1	schwarz	29,0	7,2	79	1042031
H05 VV-F	3 G 1,5	weiß	43,0	8,5	115	1042034
H05 VV-F	3 G 1,5	schwarz	43,0	8,5	115	1042037
H05 VV-F	3 G 1,5	grau	43,0	8,5	115	1042036
H05 VV-F	3 G 2,5	weiß	72,0	9,7	175	1042040
H05 VV-F	3 G 2,5	schwarz	72,0	9,7	175	1042043
H05 VV-F	3 G 2,5	grau	72,0	9,7	175	1042042
H05 VV-F	4 G 0,75	weiß	29,0	8,3	75	1042046
H05 VV-F	4 G 0,75	schwarz	29,0	8,3	75	1042049
H05 VV-F	4 G 1	weiß	38,0	9,0	90	1042052
H05 VV-F	4 G 1	schwarz	38,0	9,0	90	1042055
H05 VV-F	4 G 1,5	weiß	58,0	11,0	145	1042058
H05 VV-F	4 G 1,5	schwarz	58,0	11,0	145	1042061
H05 VV-F	4 G 1,5	grau	58,0	11,0	145	1042060
H05 VV-F	4 G 2,5	weiß	96,0	12,5	198	1042064
H05 VV-F	4 G 2,5	schwarz	96,0	12,5	198	1042067
H05 VV-F	4 G 2,5	grau	96,0	12,5	198	1042066
H05 VV-F	5 G 0,75	weiß	36,0	9,3	95	1042070
H05 VV-F	5 G 0,75	schwarz	36,0	9,3	95	1042073
H05 VV-F	5 G 1	weiß	48,0	9,8	112	1042076
H05 VV-F	5 G 1	schwarz	48,0	9,8	112	1042079
H05 VV-F	5 G 1,5	weiß	72,0	10,6	173	1042082
H05 VV-F	5 G 1,5	schwarz	72,0	10,6	173	1042085
H05 VV-F	5 G 1,5	grau	72,0	10,6	173	1042084
H05 VV-F	5 G 2,5	weiß	120,0	12,7	259	1042088
H05 VV-F	5 G 2,5	schwarz	120,0	12,7	259	1042091
H05 VV-F	5 G 2,5	grau	120,0	12,7	259	1042089

**(H)03 VH-H
PVC Zwillingsleitung**



Verwendung:

Bei sehr geringen mechanischen Beanspruchungen in Haushalten, Küchen, Büroräumen und für den Anschluss leichter Elektrogeräte. Nicht für Koch- und Heizgeräte geeignet

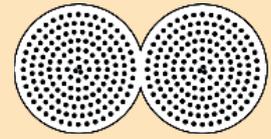
Aufbau:

- Leiter** Feindrätiger Kupferleiter nach VDE 0295 Klasse 6
- Isolierhülle** Nach VDE 0207 Teil 4 Typ Y12

Technische Daten:

- Nennspannung** 300 V
- Prüfspannung** 2000 V
- Höchstzulässige Betriebsspannung in Dreh- und Einphasenwechselstromanlagen** U₀/U 330/330 V
- Gleichstromanlagen** U₀/U 495/495 V

Querschnitt



nach VDE 0281

Besondere Merkmale

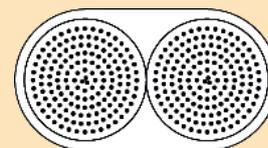
Mantelfarbe
weiß, schwarz

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
(H)03 VH-H 2 x 0,75 PVC Zwillingsleitung	14,4	3,2 x 6,4	36	1041301

H03 VVH2-F PVC-Flachleitung



Querschnitt



nach VDE 0285-525-2-11

Verwendung:

Bei sehr geringen mechanischen Beanspruchungen in Haushalten, Küchen, Büroräumen und für den Anschluss leichter Elektrogeräte. Nicht für Koch- und Heizgeräte geeignet

Aufbau:

Leiter	Feindrätiger Kupferleiter nach VDE 0295 Klasse 6
Isolierhülle	Nach VDE 0207 Teil 4 Typ Y12
Aderfarbe	blau/braun
Außenmantel	Mantelmischung nach VDE 0207 Teil 5 Typ YM2

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
weiß, schwarz

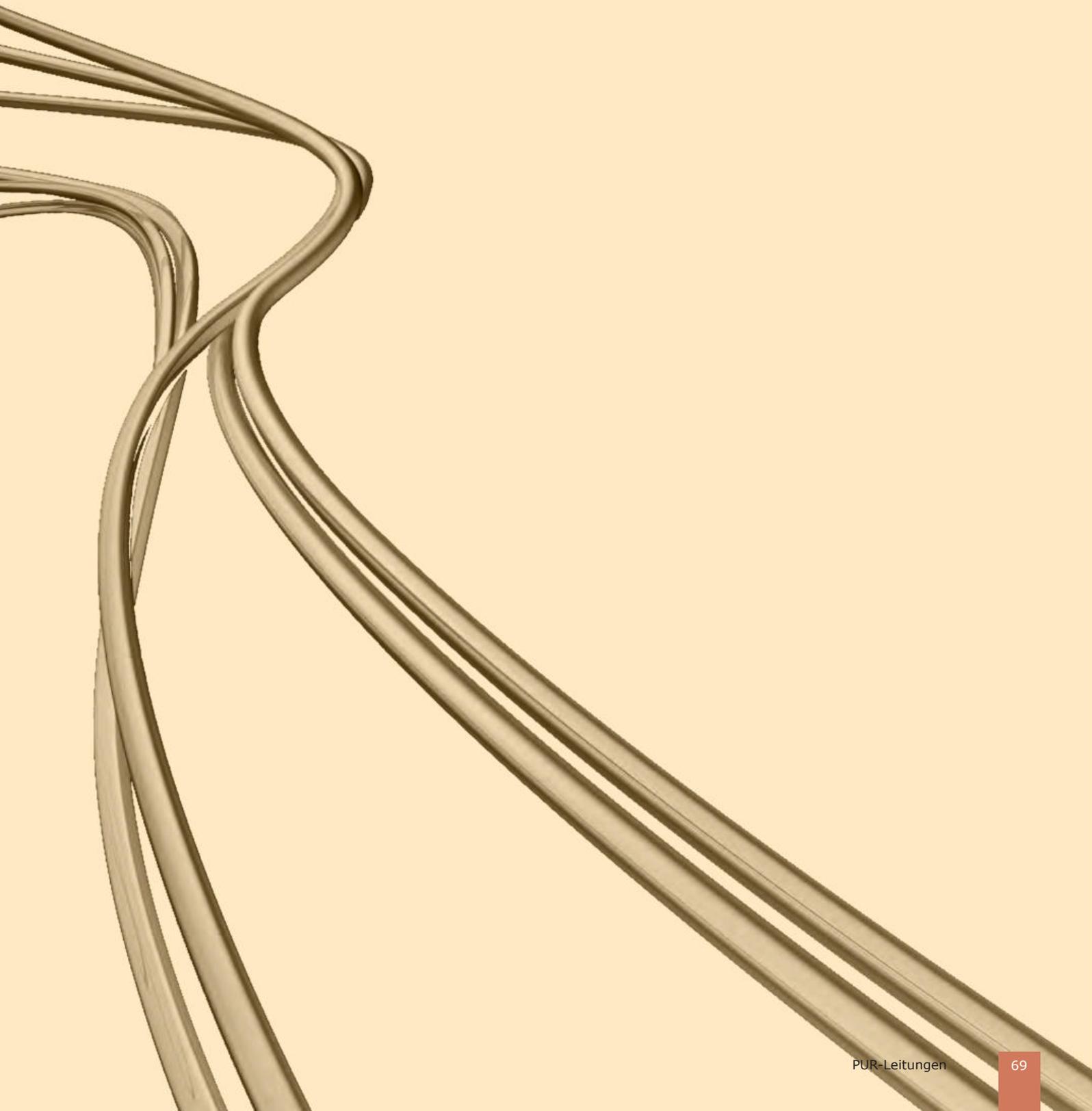
Technische Daten:

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	2000 V
Höchstzulässige Betriebsspannung in Dreh- und Einphasenwechselstromanlagen	U _o /U 330/330 V
Gleichstromanlagen	U _o /U 495/495 V

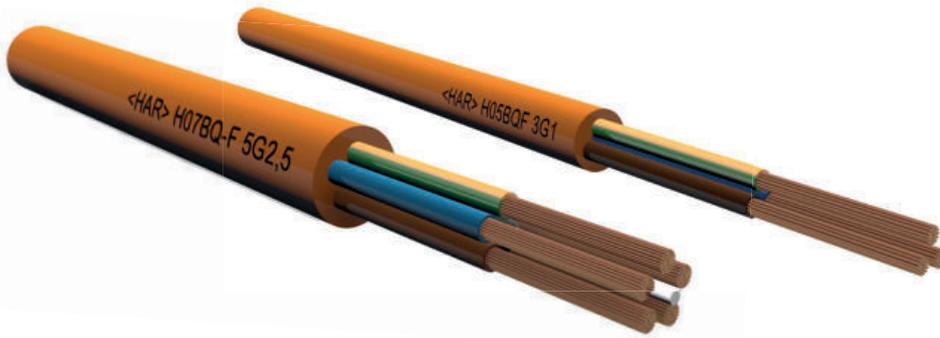
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H03 VVH2-F 2 x 0,75 Leichte PVC Flachleitung	14,4	3,8 x 6,3	36	1041201



PUR-LEITUNGEN



H05 BQ-F / H07 BQ-F Polyurethan-Schlauchleitung



Verwendung:

Im Freien und in trockenen Räumen, bei hohen mechanischen Beanspruchungen. Für landwirtschaftliche und gewerbliche Geräte. Sehr hohe Abriebfestigkeit, Kerbzähigkeit. Hohe Strahlenresistenz, ideal als Zuleitung für Handgeräte wie Bohrmaschinen. Die Kombination aus flexibler Gummi-Aderisolation und robustem PUR-Mantel gewährleistet eine langlebige Anwendung. PUR ist beständig gegen Mikroben, Hydrolyse, UV-Strahlen, Ozon, Sauerstoff, Öle, Fette, Benzin, Wasser und Witterungseinflüsse, frei von lackbenetzenden Substanzen.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0282 Teil 10 Leiteraufbau nach VDE 0295, bzw. HD 383 Klasse 5, Adern in Lagen verseilt
Adern	Isolation aus Gummi
Außenmantel	Polyurethan, nach VDE 282 Teil 10

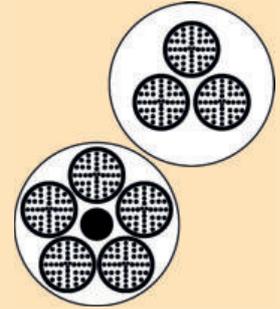
Technische Daten:

Nennspannung	H05 BQ-F: 300/500V H07 BQ-F: 450/750V
Prüfspannung	H05 BQ-F: 2000V H07 BQ-F: 2500V
Betriebstemperatur	-40°C bis +90°C
max. Betriebstemperatur	+90°C
min. Verlegetemperatur	-30°C
max. Verlegetemperatur	+80°C
min. Biegeradius bewegt	12 x Leitungsdurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0282 Teil 10 bzw. HD 22.10.S1:

Ölbeständigkeit	nach HD 505.21
Kältebeständigkeit	nach HD 505.1.4
Hydrolysebeständigkeit	HD 22.10
Ozonbeständigkeit	nach HD 505.2.1 bzw. HD 22.2

Querschnitt



nach VDE 0285-525-2-11

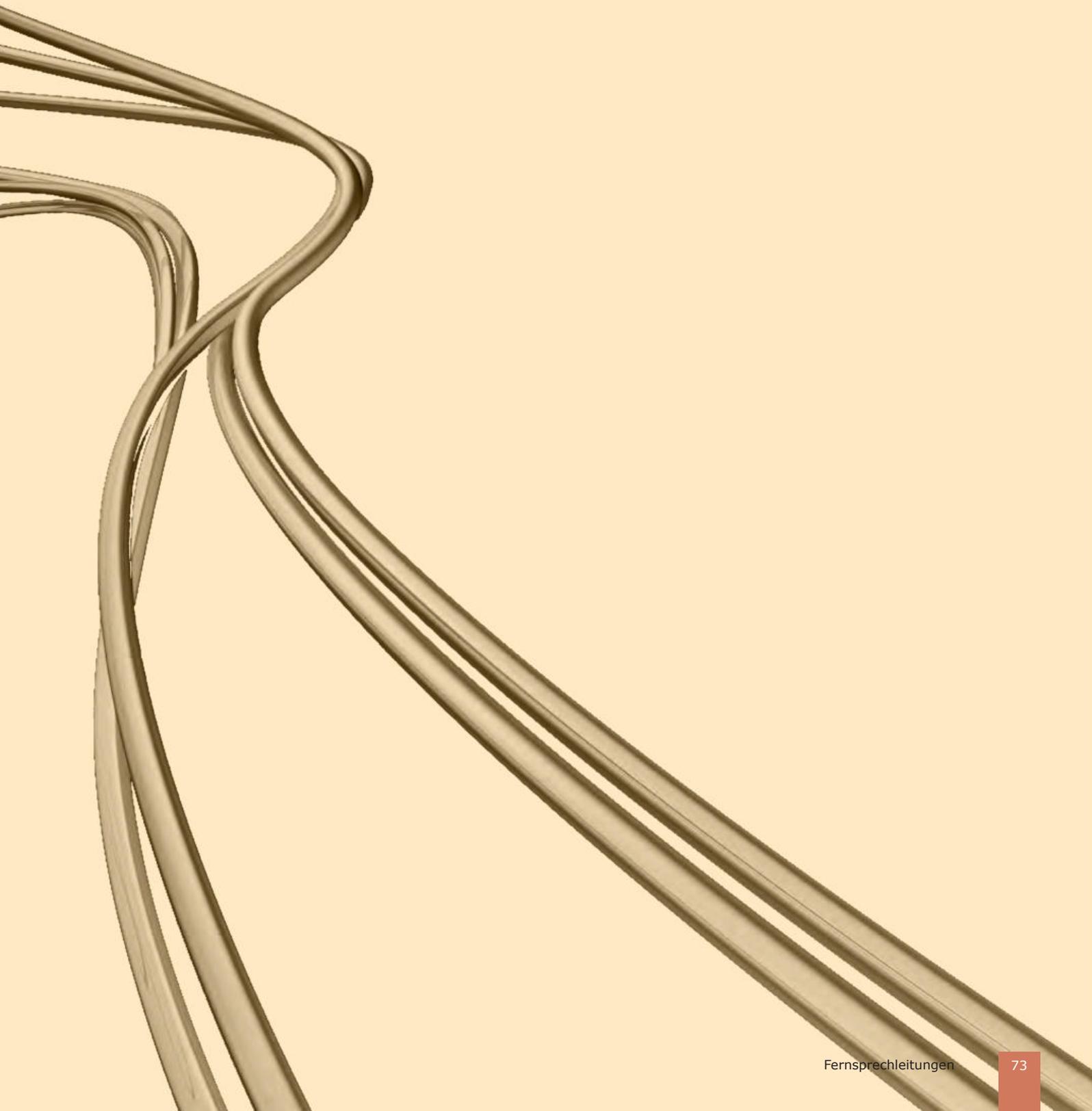
Besondere Merkmale

Mantelfarbe
orange mit Aufdruck:
H05 BQ-F / H07 BQ-F

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05 BQ-F 2 x 0,75	14,4	6,5	46	1060101
H05 BQ-F 2 x 1	19,0	7,0	53	1060102
H05 BQ-F 2 x 1,5	29,0	8,5	70	1060103
H05 BQ-F 2 x 2,5	48,0	9,0	101	1060104
H05 BQ-F 2 x 4,0	77,0	10,6	154	1060105
H05 BQ-F 2 x 6,0	116,0	11,8	232	1060106
H05 BQ-F 2 x 10,0	192,0	15,6	343	1060107
H05 BQ-F 2 x 16,0	308,0	17,9	554	1060108
H05 BQ-F 3 G 0,75	21,6	7,0	59	1060120
H05 BQ-F 3 G 1	29,0	7,5	67	1060121
H07 BQ-F 3 G 1,5	43,0	9,0	92	1060122
H07 BQ-F 3 G 2,5	72,0	11,0	135	1060123
H07 BQ-F 3 G 4,0	115,0	11,3	264	1060124
H07 BQ-F 3 G 6,0	173,0	12,8	346	1060125
H07 BQ-F 3 G 10,0	288,0	16,8	500	1060126
H07 BQ-F 3 G 16,0	461,0	19,5	830	1060127
H05 BQ-F 4 G 0,75	29,0	8,0	81	1060140
H05 BQ-F 4 G 1	38,0	8,5	84	1060141
H07 BQ-F 4 G 1,5	58,0	11,0	120	1060142
H07 BQ-F 4 G 2,5	96,0	12,5	175	1060143
H07 BQ-F 4 G 4,0	154,0	12,7	277	1060144
H07 BQ-F 4 G 6,0	230,0	14,2	414	1060145
H07 BQ-F 4 G 10,0	384,0	18,6	691	1060146
H07 BQ-F 4 G 16,0	614,0	21,3	1106	1060147
H05 BQ-F 5 G 0,75	36,0	7,6	100	1060160
H05 BQ-F 5 G 1	48,0	9,0	107	1060161
H07 BQ-F 5 G 1,5	72,0	11,0	145	1060162
H07 BQ-F 5 G 2,5	120,0	13,5	220	1060163
H07 BQ-F 5 G 4,0	192,0	14,1	320	1060164
H07 BQ-F 5 G 6,0	288,0	15,7	450	1060165
H07 BQ-F 5 G 10,0	480,0	20,4	815	1060166
H07 BQ-F 5 G 16,0	768,0	23,7	1095	1060167
H07 BQ-F 7 G 1,5	101,0	13,2	260	1060171



FERNSPRECHLEITUNGEN

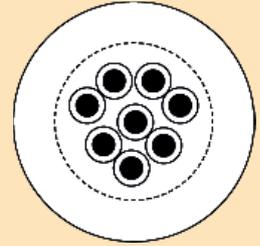


J-YY Installationskabel

RoHS



Querschnitt



nach VDE 0815

Verwendung:

Die ungeschirmten Installationskabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen werden vorzugsweise als Sprechleitung im Nebenstellen- und Sprechstellenbau zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Betriebsstätten innerhalb von Gebäuden auf und unter Putz und auch zur festen Verlegung an Außenwänden von Gebäuden verwendet. Diese Installationskabel sind für Starkstrom-Installationszwecke und für Erdverlegung nicht zugelassen. Sie sind geeignet für Anschlüsse von Bürokommunikationsanlagen, Telefon, Telefax, Einbruchmeldeanlagen, Betriebsdatenerfassungsgeräte, Tür- und Wechselsprechanlagen. Verlegehinweis: Diese Kabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Verdrehungen oder Knicke entstehen.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, nach DIN VDE 0815
Adern	Isolation aus PVC, Kennzeichnung nach VDE 0815, 4 Adern zu einem Sternvierer, 5 Vierer zu einem Bündel, Bündel zur Seele verseilt, Seelenbewicklung
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

Besondere Merkmale

Eigenschaft
bündelverseilt

Mantelfarbe
grau,
weiß auf Anfrage

Technische Daten:

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	130 Ohm/km
Isolationswiderstand	100 MOhm x km
Betriebskapazität	bei 800 Hz max. 100 nF/km
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
min. Biegeradius	mehrfaches Biegen u. Zug 7,5 x Kabeldurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

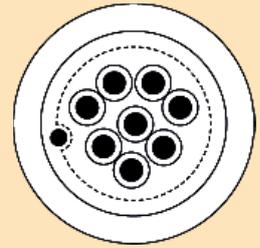
Brennverhalten	Prüfart B n. VDE 0472 Teil 804 u. IEC 332-1
-----------------------	---

Artikel	Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
J-YY	2 x 2 x 0,6	grau	11,0	4,8	35	0,11	3151001
J-YY	4 x 2 x 0,6	grau	23,0	6,5	60	0,17	3151002
J-YY	6 x 2 x 0,6	grau	34,0	7,0	75	0,22	3151003
J-YY	10 x 2 x 0,6	grau	57,0	8,3	100	0,28	3151005
J-YY	16 x 2 x 0,6	grau	90,0	10,0	160	0,39	3151006
J-YY	20 x 2 x 0,6	grau	113,0	11,0	200	0,44	3151007
J-YY	24 x 2 x 0,6	grau	136,0	12,0	220	0,50	3151008
J-YY	30 x 2 x 0,6	grau	170,0	13,5	285	0,67	3151009
J-YY	40 x 2 x 0,6	grau	226,0	14,8	360	0,81	3151010
J-YY	50 x 2 x 0,6	grau	283,0	16,1	439	0,94	3151011
J-YY	60 x 2 x 0,6	grau	339,0	17,6	518	1,17	3151012
J-YY	80 x 2 x 0,6	grau	452,0	20,5	685	1,42	3151013
J-YY	100 x 2 x 0,6	grau	565,0	22,5	840	1,69	3151014

J-Y(St)Y Lg Fernsprech-Innenkabel



Querschnitt



nach VDE 0815

Verwendung:

Dieses Kabel wird als Sprechleitung im Sprechstellen- und Nebestellaufbau zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Innenräumen und zur festen Verlegung an Außenwänden, vor Sonneneinstrahlung geschützt, im Freien verwendet. Keine Verlegung im Erdreich möglich. Der statische Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie schützt die Leitungskreise gegen die äußeren elektrischen Störungseinflüsse, um die geforderten kapazitiven Kopplungswerte einzuhalten und eine exakte Impulsübertragung sicherzustellen. Verlegehinweis: Diese Kabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Verdrehungen oder Knicke entstehen.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, 2 Adern zum Paar verseilt, Paare in konzentrischen Lagen zur Seele verseilt. Seelenbewicklung
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung nach VDE 0815
Beidraht	Cu-Erdungsbeidraht unter Metallfolie
Schirm	Alukaschierte Folie
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

Technische Daten:

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	bei 0,6 m: max. 130 Ohm/km, bei 0,8 m: max. 73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	100 MOhm x km
Leitungsdämpfung	bei 800 Hz: 1,12 dB/km
max. Betriebstemperatur	+70°C
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz max.: 300 pF/100 m
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
Biegeradius	fest verlegt: 7,5 x Kabeldurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

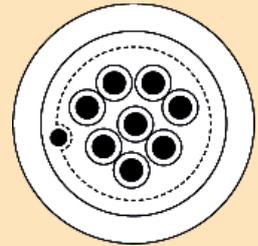
Brennverhalten	Prüfart B n. VDE 0472 Teil 804 u. IEC 332-1
-----------------------	---

Besondere Merkmale

Eigenschaft
lagenverseilt

Mantelfarbe
grau

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
J Y(St)Y 2 x 2 x 0,6	13,0	4,9	35	0,17	3161003
J Y(St)Y 3 x 2 x 0,6	18,0	6,2	49	0,20	3161006
J Y(St)Y 4 x 2 x 0,6	24,0	6,6	58	0,23	3161009
J Y(St)Y 5 x 2 x 0,6	30,0	7,1	59	0,26	3161012
J Y(St)Y 6 x 2 x 0,6	35,0	7,6	61	0,28	3161015
J Y(St)Y 8 x 2 x 0,6	46,0	8,1	90	0,29	3161018
J Y(St)Y 10 x 2 x 0,6	58,0	9,0	110	0,33	3161021
J Y(St)Y 12 x 2 x 0,6	71,0	9,5	129	0,38	3161024
J Y(St)Y 16 x 2 x 0,6	93,0	10,4	160	0,43	3161026
J Y(St)Y 20 x 2 x 0,6	116,0	10,9	190	0,47	3161029
J Y(St)Y 24 x 2 x 0,6	139,0	12,5	230	0,52	3161030
J Y(St)Y 30 x 2 x 0,6	172,0	13,5	284	0,69	3161031
J Y(St)Y 40 x 2 x 0,6	229,0	14,5	358	0,77	3161032
J Y(St)Y 50 x 2 x 0,6	286,0	16,5	438	0,92	3161033
J Y(St)Y 60 x 2 x 0,6	342,0	17,5	512	1,20	3161034
J Y(St)Y 80 x 2 x 0,6	455,0	19,6	650	1,41	3161035
J Y(St)Y 100 x 2 x 0,6	568,0	22,1	829	1,83	3161036
J Y(St)Y 2 x 2 x 0,8	21,0	6,1	54	0,25	3162003
J Y(St)Y 3 x 2 x 0,8	31,0	8,0	77	0,31	3162006
J Y(St)Y 4 x 2 x 0,8	41,0	8,7	94	0,38	3162009
J Y(St)Y 5 x 2 x 0,8	52,0	9,4	114	0,43	3162012
J Y(St)Y 6 x 2 x 0,8	62,0	10,1	135	0,50	3162015
J Y(St)Y 8 x 2 x 0,8	82,0	10,2	154	0,56	3162018
J Y(St)Y 10 x 2 x 0,8	102,0	13,1	205	0,75	3162021
J Y(St)Y 12 x 2 x 0,8	123,0	13,5	235	0,81	3162024
J Y(St)Y 16 x 2 x 0,8	164,0	14,8	299	1,00	3162032
J Y(St)Y 20 x 2 x 0,8	204,0	15,6	352	1,13	3162035
J Y(St)Y 24 x 2 x 0,8	244,0	18,9	437	1,45	3162038
J Y(St)Y 30 x 2 x 0,8	304,0	19,4	522	1,70	3162041
J Y(St)Y 40 x 2 x 0,8	405,0	20,9	663	2,08	3162042
J Y(St)Y 50 x 2 x 0,8	506,0	23,7	832	2,65	3162043
J Y(St)Y 60 x 2 x 0,8	606,0	25,8	978	2,84	3162044
J Y(St)Y 80 x 2 x 0,8	807,0	28,8	1285	3,92	3162045
J Y(St)Y 100 x 2 x 0,8	1008,0	36,0	1780	4,94	3162046



Verwendung:

Dieses Kabel wird als Sprechleitung im Sprechstellen- und Nebestellaufbau zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Innenräumen und zur festen Verlegung an Außenwänden, vor Sonneneinstrahlung geschützt, verwendet. Keine Verlegung im Erdreich möglich. Der statische Schirm (St) aus kunststoffkaschierter Metallfolie schützt die Leitungskreise gegen die äußeren elektrischen Störungseinflüsse, um die geforderten kapazitiven Kopplungswerte einzuhalten und eine exakte Impulsübertragung sicherzustellen. Die Kabel sind in regelmäßigen Abständen mit dem Aufdruck „Brandmeldekabel“ auf dem Mantel versehen. Verlegehinweis: Diese Kabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Verdrehungen oder Knicke entstehen.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, 2 Adern zum Paar verseilt, Paare in konzentrischen Lagen zur Seele verseilt. Seelenbewicklung
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung nach VDE 0815
Beidraht	Cu-Erdungsbeidraht unter Metallfolie
Schirm	Alukaschierte Folie
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

Technische Daten:

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	100 MOhm x km
Leitungsdämpfung	bei 800 Hz: 1,12 dB/km
Betriebstemperatur	+50°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz max.: 300 pF/100 m
min. Verlegetemperatur	-5°C
Biegeradius	fest verlegt: 7,5 x Kabeldurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Brennverhalten	Prüfart B n. VDE 0472 Teil 804 u. IEC 332-1
-----------------------	---



Besondere Merkmale

Eigenschaft
lagenverseilt

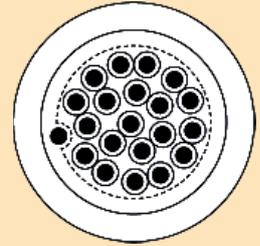
Mantelfarbe
rot (RAL 3000)

Artikel	Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
J Y(St)Y	1 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	11,0	5,4	40	3200001
J Y(St)Y	2 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	21,0	6,1	54	3200004
J Y(St)Y	4 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	41,0	8,7	94	3200005
J Y(St)Y	6 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	62,0	10,1	135	3200006
J Y(St)Y	10 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	102,0	13,1	205	3200007
J Y(St)Y	20 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	204,0	15,6	352	3200008
J Y(St)Y	30 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	304,0	19,4	522	3200009
J Y(St)Y	40 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	405,0	20,9	663	3200010
J Y(St)Y	50 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	506,0	23,7	832	3200011
J Y(St)Y	80 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	807,0	28,8	1285	3200013
J Y(St)Y	100 x 2 x 0,8	Brandmeldekabel	rot	1008,0	36,0	1780	3200012

J-2Y(St)Y ST III Bd ISDN-fähiges Installationskabel



Querschnitt



Verwendung:

ISDN-fähiges Datenkabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale bis 16 Mbits/s. Es wird beispielsweise verwendet bei der Verbindung von EDV-Systemeinheiten oder bei den auf größte Sicherheit und Schnelligkeit ausgelegten Schaltungen für Flugfeldbefeuernungen, ISDN-Nebenschaltanlagen, Betriebsdatenerfassung, Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssystemen, Industrieelektronik und Alarmanlagen. Verwendung in trockenen und feuchten Räumen zur festen Verlegung auf und unter Putz.

Aufbau:

Leiter	Cu, eindrätig, blank, 0,6 mm in Anlehnung VDE 0815 / 0816 Adern zu Sternvierer verseilt
Adern	Polyethylen, nach VDE 0815 für Telefon-Innenkabel
Beidraht	Cu-Erdungsbeidraht
Schirm	Statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Alufolie
Außenmantel	PVC-Mischung

Technische Daten:

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	1000 V
Schleifenwiderstand	130 Ohm/km
Isolationswiderstand	>10GOhm x km
Betriebskapazität	bei 800 Hz 52 nF/km
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz für 300 m k1 < 400 pF
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz für 300 m k9-12 100 pF
Betriebsspannung	225V
Temperaturbereich	ruhend +70°C bewegt -5°C bis +50°C
Biegeradius	7,5 x Kabeldurchschnitt, fest verlegt

Besondere Merkmale

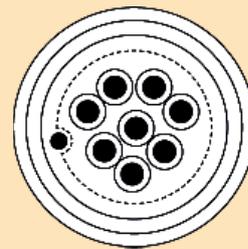
Mantelfarbe
grau

Artikel	Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
J 2Y(St)Y	2 x 2 x 0,6	ST III Bd	13,0	6,0	40	3220001
J 2Y(St)Y	4 x 2 x 0,6	ST III Bd	24,0	8,0	70	3220002
J 2Y(St)Y	6 x 2 x 0,6	ST III Bd	35,0	8,5	85	3220003
J 2Y(St)Y	10 x 2 x 0,6	ST III Bd	58,0	10,5	115	3220004
J 2Y(St)Y	20 x 2 x 0,6	ST III Bd	116,0	12,0	200	3220005
J 2Y(St)Y	30 x 2 x 0,6	ST III Bd	172,0	15,0	283	3220006
J 2Y(St)Y	50 x 2 x 0,6	ST III Bd	286,0	18,5	434	3220008
J 2Y(St)Y	60 x 2 x 0,6	ST III Bd	342,0	19,7	531	3220009
J 2Y(St)Y	80 x 2 x 0,6	ST III Bd	455,0	22,0	680	3220010
J 2Y(St)Y	100 x 2 x 0,6	ST III Bd	568,0	24,5	821	3220011

J-2Y(St)H ST III Bd ISDN-fähiges Installationskabel, halogenfrei



Querschnitt



Verwendung:

ISDN-fähiges Datenkabel mit halogenfreiem Außenmantel zur Übertragung analoger und digitaler Signale bis 16 Mbits/s. Es wird beispielsweise verwendet bei der Verbindung von EDV-Systemeinheiten oder bei den auf größte Sicherheit und Schnelligkeit ausgelegten Schaltungen für Flugfeldbefeuern, ISDN-Nebenschaltanlagen, Betriebsdatenerfassung, Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssystemen, Industrieelektronik und Alarmanlagen. Verwendung in trockenen und feuchten Räumen zur festen Verlegung auf und unter Putz.

Aufbau:

Leiter	Cu, eindrätig, blank, 0,6 mm in Anlehnung VDE 0815 / 0816 Adern zu Sternvierer verseilt
Adern	Isolation aus Polyethylen
Beidraht	Cu-Erdungsbeidraht
Schirm	Statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Alufolie
Außenmantel	halogenfreies Polymer HM2

Technische Daten:

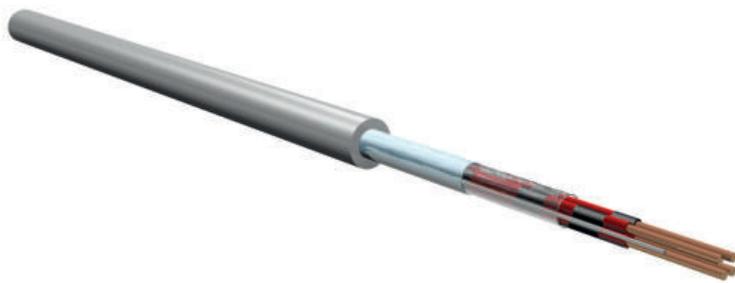
Nennspannung	300 V
Prüfspannung	1000 V
Schleifenwiderstand	130 Ohm/km
Isolationswiderstand	>10GOhm x km
Betriebskapazität	bei 800 Hz 52 nF/km
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz für 300 m k1 < 400 pF
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz für 300 m k9-12 100 pF
Betriebsspannung	225V
Temperaturbereich	ruhend +70°C bewegt -5°C bis +50°C
Biegeradius	7,5 x Kabeldurchschnitt, fest verlegt

Besondere Merkmale

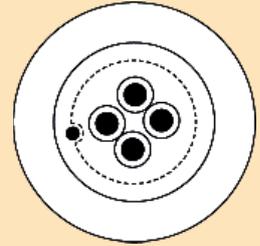
Eigenschaften
halogenfrei

Artikel	Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
J 2Y(St)H	2 x 2 x 0,6	ST III Bd	halogenfrei	13,0	6,0	40	3220101
J 2Y(St)H	4 x 2 x 0,6	ST III Bd	halogenfrei	24,0	8,0	70	3220102
J 2Y(St)H	6 x 2 x 0,6	ST III Bd	halogenfrei	35,0	8,5	85	3220103
J 2Y(St)H	10 x 2 x 0,6	ST III Bd	halogenfrei	58,0	10,5	115	3220104
J 2Y(St)H	20 x 2 x 0,6	ST III Bd	halogenfrei	116,0	12,0	215	3220105
J 2Y(St)H	30 x 2 x 0,6	ST III Bd	halogenfrei	172,0	15,0	250	3220106
J 2Y(St)H	40 x 2 x 0,6	ST III Bd	halogenfrei	229,0	16,5	283	3220107
J 2Y(St)H	50 x 2 x 0,6	ST III Bd	halogenfrei	286,0	18,5	434	3220108
J 2Y(St)H	80 x 2 x 0,6	ST III Bd	halogenfrei	455,0	22,0	680	3220110
J 2Y(St)H	100 x 2 x 0,6	ST III Bd	halogenfrei	568,0	24,5	821	3220111

J-H(St)H Halogenfreie Elektronik- und Fernmeldekabel



Querschnitt



nach DIN VDE 0815

Verwendung:

Dieses Kabel wird als Sprechleitung im Sprechstellen- und Nebestellaufbau zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Innenräumen und zur festen Verlegung an Außenwänden, vor Sonneneinstrahlung geschützt, im Freien verwendet. Keine Verlegung im Erdreich möglich. Es ist halogenfrei und schwer entflammbar. Der statische Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie schützt die Leitungskreise gegen die äußeren elektrischen Störungseinflüsse, um die geforderten kapazitiven Kopplungswerte einzuhalten und eine exakte Impulsübertragung sicherzustellen. Verlegehinweis: Diese Kabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Verdrehungen oder Knicke entstehen.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0815/9.85 0,8 mm Durchmesser, halogenfreie Isolierung HI 2, Wanddicke 0,3 mm je 5 Stern-Vierer zu einem Grundbündel und mehrere Grundbündel in Lagen verseilt, Seelenbewicklung aus halogenfreier Folie, statische Bewicklung mit Schutzfolie
Adern	halogenfreie Polymermischung HI 2 nach VDE 0207 Teil 23 nach VDE 0815, Bündelkennzeichnung durch Nummernkennwendel
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	aus kunststoffkaschierter Al-Folie mit Beidraht.
Außenmantel	halogenfrei, flammwidrig HM 2

Technische Daten:

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	1000 V
Schleifenwiderstand	130 Ohm/km
Isolationswiderstand	min 100 Ohm / km
Leitungsämpfung	bei 800 Hz ca. 1,5 dB/km
Betriebskapazität	max 120 nF/km
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Flammwidrigkeit	HM 2
Biegeradius	15 x Kabeldurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Rauchdichte	nach VDE 0472 Teil 816
Halogenfreiheit	Korrosivität von Brandgasen n. VDE 0472 Teil 813 u. IEC 754-1
Brandlast/Flammwidrigkeit	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 IEC 332-3

Besondere Merkmale

Eigenschaft
halogenfrei

Mantelfarbe
grau

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
J-H(St)H 2 x 2 x 0,6 Bd	14,0	5,2	65	0,25	2895001
J-H(St)H 4 x 2 x 0,6 Bd	25,0	7,5	100	0,39	2895002
J-H(St)H 6 x 2 x 0,6 Bd	37,0	8,0	117	0,44	2895003
J-H(St)H 10 x 2 x 0,6 Bd	59,0	9,8	155	0,61	2895004
J-H(St)H 20 x 2 x 0,6 Bd	116,0	12,5	270	1,14	2895006
J-H(St)H 30 x 2 x 0,6 Bd	172,0	14,9	322	1,58	2895008
J-H(St)H 40 x 2 x 0,6 Bd	229,0	17,0	408	2,03	2895009
J-H(St)H 50 x 2 x 0,6 Bd	286,0	19,1	491	2,38	2895010
J-H(St)H 60 x 2 x 0,6 Bd	342,0	20,2	573	2,83	2895011
J-H(St)H 80 x 2 x 0,6 Bd	455,0	23,6	756	3,64	2895012
J-H(St)H 100 x 2 x 0,6 Bd	568,0	25,9	917	4,48	2895013
J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 Bd	25,0	8,5	77	0,30	2895020
J-H(St)H 4 x 2 x 0,8 Bd	45,0	10,5	135	0,47	2895021
J-H(St)H 6 x 2 x 0,8 Bd	65,0	12,0	165	0,58	2895022
J-H(St)H 10 x 2 x 0,8 Bd	106,0	15,8	250	0,89	2895023
J-H(St)H 20 x 2 x 0,8 Bd	206,0	19,0	420	1,53	2895025
J-H(St)H 30 x 2 x 0,8 Bd	307,0	22,0	620	2,22	2895027
J-H(St)H 40 x 2 x 0,8 Bd	407,0	25,5	850	2,83	2895028
J-H(St)H 50 x 2 x 0,8 Bd	508,0	27,5	1000	3,45	2895029
J-H(St)H 60 x 2 x 0,8 Bd	608,0	29,5	1150	3,95	2895030
J-H(St)H 80 x 2 x 0,8 Bd	809,0	33,5	1550	5,20	2895031
J-H(St)H 100 x 2 x 0,8 Bd	1010,0	37,5	1850	6,28	2895032

J-H(St)H Brandmeldekabel Halogenfreie Fernmeldekabel



Verwendung:

Dieses Kabel wird als Sprechleitung im Sprechstellen- und Nebestellaufbau zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Innenräumen und zur festen Verlegung an Außenwänden, vor Sonneneinstrahlung geschützt, im Freien verwendet. Keine Verlegung im Erdreich möglich. Es ist halogenfrei und schwer entflammbar. Der statische Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie schützt die Leitungskreise gegen die äußeren elektrischen Störungseinflüsse, um die geforderten kapazitiven Kopplungswerte einzuhalten und eine exakte Impulsübertragung sicherzustellen. Verlegehinweis: Diese Kabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Verdrehungen oder Knicke entstehen.

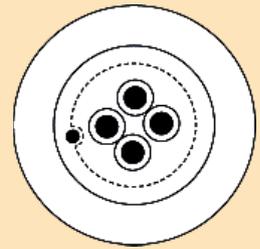
Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0815/9.85 0,8 mm Durchmesser, halogenfreie Isolierung HI 2, Wanddicke 0,3 mm Adern zu Paaren verseilt, 4 Paare zu Bündeln verseilt, Seelenbewicklung aus halogenfreier Folie, statische Bewicklung mit Schutzfolie
Adern	halogenfreie Polymermischung HI 2 nach VDE 0207 Teil 23 nach VDE 0815, Bündelkennzeichnung durch Nummernkennwendel
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	aus kunststoffkaschierter Al-Folie mit Beidraht.
Außenmantel	halogenfrei, flammwidrig HM 2

Technische Daten:

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	130 Ohm/km
Isolationswiderstand	min 100 Ohm / km
Leitungsämpfung	bei 800 Hz ca. 1,5 dB/km
Betriebskapazität	max 120 nF/km
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Kapazit. Kopplungen:	für 100 m max. 300pF
Flammwidrigkeit	HM 2
Biegeradius	15 x Kabeldurchmesser
Ozonbeständigkeit	HD 505.2.1 bzw. 811
Rauchdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2

Querschnitt



nach DIN VDE 0815

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
rot

Artikel	Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
J-H(St)H	2 x 2 x 0,8 Bd	Brandmeldekabel	25,0	8,5	77	0,30	2897001
J-H(St)H	4 x 2 x 0,8 Bd	Brandmeldekabel	45,0	10,5	135	0,47	2897002
J-H(St)H	6 x 2 x 0,8 Bd	Brandmeldekabel	65,0	12,0	165	0,58	2897003
J-H(St)H	10 x 2 x 0,8 Bd	Brandmeldekabel	106,0	15,8	250	0,89	2897004
J-H(St)H	20 x 2 x 0,8 Bd	Brandmeldekabel	206,0	19,0	420	1,53	2897005
J-H(St)H	30 x 2 x 0,8 Bd	Brandmeldekabel	307,0	22,0	620	2,22	2897006
J-H(St)H	40 x 2 x 0,8 Bd	Brandmeldekabel	407,0	25,5	850	2,83	2897007
J-H(St)H	50 x 2 x 0,8 Bd	Brandmeldekabel	508,0	27,5	1000	3,45	2897008
J-H(St)H	80 x 2 x 0,8 Bd	Brandmeldekabel	809,0	33,5	1550	5,20	2896009
J-H(St)H	100 x 2 x 0,8 Bd	Brandmeldekabel	1010,0	37,5	1850	6,28	2896010

JE-H(St)H Bd FE180 E30/E90
Halogenfrei, flammwidrige Installationskabel
mit Isolations- und Funktionserhalt



Verwendung:

Als Installationskabel für Fernmeldezwecke zur festen Verlegung in brandgefährdeten Bereichen, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte und ein Funktionserhalt der Anlage über einen Zeitraum von 30 Minuten bzw. 90 Minuten notwendig ist. Das Kabel hat einen Isolationserhalt über mindestens 180 Minuten. Der Funktionserhalt ist gewährleistet bei einer Prüfspannung von 110 V. Die Leitung sollte innerhalb von Gebäuden verlegt werden. Bei Verwendung eines Rohres können die Leitungen auch im Freien und im Erdreich verlegt werden. Bei der Verlegung sind die entsprechenden ABP des jeweiligen Kabel- und Tragesystemherstellers zu beachten. Auch als Brandmeldekabel mit rotem Außenmantel einsetzbar.

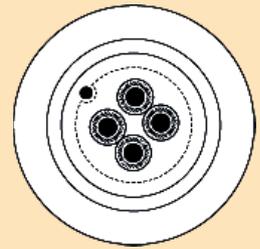
Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, in Anlehnung an DIN 4102, halogenfreie Doppelisolierung aus Spezial-Glimmerband und Isoliermaterial HI 2, Adern zu Paaren verseilt, 4 Paare zu Bündeln verseilt, Bündelkennzeichnung durch farbige Kunststoffbandwendel, Seelenbewicklung aus kunststoffkaschierter Alufolie mit Beidraht. Bewicklung mit Schutzfolie
Adern	Isolation aus Polymermischung
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	Kunststoffkaschierte Metallfolie mit Beidraht
Außenmantel	Polymermischung

Technische Daten:

Nennspannung	225 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	100 Ohm / km
Betriebskapazität	max 120 nF/km
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Kapazit. Kopplungen:	für 100 m max. 300pF
Flammwidrigkeit	Mantel halogenfrei, flammwidrig HM 2
Biegeradius	15 x Kabeldurchmesser
Ozonbeständigkeit	HD 505.2.1 bzw. 811
Rauchdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2

Querschnitt



nach DIN VDE 0815

Besondere Merkmale

Eigenschaft
halogenfrei

Mantelfarbe
rot, mit Aufdruck
Brandmeldekabel oder
orange

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(MJ/km)	Artikelnummer
JE-H(St)H Bd 2 x 2 x 0,8	rot	FE180 E30/E90	25,0	7,5	74	0,19	2125001
JE-H(St)H Bd 4 x 2 x 0,8	rot	FE180 E30/E90	45,0	10,9	127	0,33	2125002
JE-H(St)H Bd 8 x 2 x 0,8	rot	FE180 E30/E90	85,0	14,5	232	0,56	2125003
JE-H(St)H Bd 12 x 2 x 0,8	rot	FE180 E30/E90	126,0	17,1	318	0,77	2125004
JE-H(St)H Bd 16 x 2 x 0,8	rot	FE180 E30/E90	166,0	19,6	430	1,08	2125005
JE-H(St)H Bd 20 x 2 x 0,8	rot	FE180 E30/E90	206,0	21,5	514	1,25	2125006
JE-H(St)H Bd 32 x 2 x 0,8	rot	FE180 E30/E90	327,0	27,0	730	1,89	2125007
JE-H(St)H Bd 40 x 2 x 0,8	rot	FE180 E30/E90	407,0	28,9	962	2,30	2125008
JE-H(St)H Bd 52 x 2 x 0,8	rot	FE180 E30/E90	527,0	33,2	1200	2,80	2125009
JE-H(St)H Bd 2 x 2 x 0,8	orange	FE180 E30/E90	25,0	7,5	74	0,19	2126001
JE-H(St)H Bd 4 x 2 x 0,8	orange	FE180 E30/E90	45,0	10,9	127	0,33	2126002
JE-H(St)H Bd 8 x 2 x 0,8	orange	FE180 E30/E90	85,0	14,5	232	0,56	2126003
JE-H(St)H Bd 12 x 2 x 0,8	orange	FE180 E30/E90	126,0	17,1	318	0,77	2126004
JE-H(St)H Bd 16 x 2 x 0,8	orange	FE180 E30/E90	166,0	19,6	430	1,08	2126005
JE-H(St)H Bd 20 x 2 x 0,8	orange	FE180 E30/E90	206,0	21,5	514	1,25	2126006
JE-H(St)H Bd 32 x 2 x 0,8	orange	FE180 E30/E90	327,0	27,0	730	1,89	2126007
JE-H(St)H Bd 40 x 2 x 0,8	orange	FE180 E30/E90	407,0	28,9	962	2,30	2126008
JE-H(St)H Bd 52 x 2 x 0,8	orange	FE180 E30/E90	527,0	33,2	1200	2,80	2126009

JE-H(St)H Bd FE180/E30

Halogenfreies Elektronik- und Fernmeldekabel mit Isolations- und Funktionserhalt



Verwendung:

Als Installationskabel für Fernmeldezwecke zur festen Verlegung in brandgefährdeten Bereichen, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte und ein Funktionserhalt der Anlage über einen Zeitraum von 30 Minuten notwendig ist. Das Kabel hat einen Isolationserhalt über mindestens 180 Minuten. Der Funktionserhalt ist gewährleistet bei einer Prüfspannung von 110 V. Die Leitung sollte innerhalb von Gebäuden verlegt werden. Bei Verwendung eines Rohres können die Leitungen auch im Freien und im Erdreich verlegt werden. Bei Verlegung sind die entsprechenden ABP des jeweiligen Kabel- und Tragesystemherstellers zu beachten. Auch als Brandmeldekabel mit rotem Außenmantel einsetzbar.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, in Anlehnung an VDE 0815 Adern zu 4 Paaren, 4 Paare zu Bündeln, Bündel in Lagen verseilt, Bündelkennzeichnung durch Nummern. Isolationserhalt bei Flammeinwirkung > 180 min. Funktionserhalt nach DIN 4102
Adern	Halogenfreie Elastormischung, nach VDE 0815
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	Statischer Schirm aus kunststoffbeschichteter Metallfolie mit Cu-Beidraht
Außenmantel	Halogenfreie Polymermischung

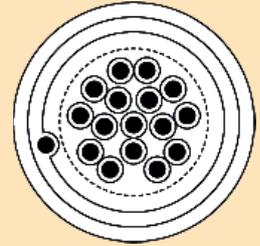
Technische Daten:

Nennspannung	225 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	> 100 MOhm x km
Betriebskapazität	120 nF/km bei 800 Hz
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Kapazit. Kopplungen:	max. 200pF/100 m bei 800 Hz
Flammwidrigkeit	Prüfart C n. VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-2
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 6 x Leitungsdurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Rauchdichte	nach VDE 0472 Teil 816
Halogenfreiheit	Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Querschnitt



nach DIN VDE 0815

Besondere Merkmale

Eigenschaften

halogenfrei
flammwidrig
minimale Rauchgasdichte

Mantelfarbe

orange, rot

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(MJ/km)	Artikelnummer
JE-H(St)H Bd	1 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E30	15,0	7,5	60	2121000
JE-H(St)H Bd	2 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E30	25,0	9,0	100	2121001
JE-H(St)H Bd	4 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E30	45,0	12,0	160	2121002
JE-H(St)H Bd	8 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E30	85,0	15,0	260	2121003
JE-H(St)H Bd	12 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E30	126,0	18,0	340	2121004
JE-H(St)H Bd	16 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E30	166,0	20,0	400	2121005
JE-H(St)H Bd	20 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E30	206,0	22,0	500	2121006
JE-H(St)H Bd	32 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E30	327,0	27,0	700	2121007
JE-H(St)H Bd	40 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E30	407,0	28,5	850	2121008
JE-H(St)H Bd	52 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E30	528,0	32,5	1200	2121010
JE-H(St)H Bd	1 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E30	15,0	7,5	60	2122000
JE-H(St)H Bd	2 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E30	25,0	9,0	100	2122001
JE-H(St)H Bd	4 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E30	45,0	12,0	160	2122002
JE-H(St)H Bd	8 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E30	85,0	15,0	260	2122003
JE-H(St)H Bd	12 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E30	126,0	18,0	340	2122004
JE-H(St)H Bd	16 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E30	166,0	20,0	400	2122005
JE-H(St)H Bd	20 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E30	206,0	22,0	500	2122006
JE-H(St)H Bd	32 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E30	327,0	27,0	700	2122007
JE-H(St)H Bd	40 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E30	407,0	28,5	850	2122008
JE-H(St)H Bd	52 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E30	528,0	32,5	1200	2122010

JE-H(St)H Bd FE180/E90 Halogenfreies Elektronik- und Fernmeldekabel mit Isolations- und Funktionserhalt



Verwendung:

Als Installationskabel für Fernmeldezwecke zur festen Verlegung in brandgefährdeten Bereichen, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte und ein Funktionserhalt der Anlage über einen Zeitraum von 90 Minuten notwendig ist. Das Kabel hat einen Isolationserhalt über mindestens 180 Minuten. Der Funktionserhalt ist gewährleistet bei einer Prüfspannung von 110 V. Die Leitung sollte innerhalb von Gebäuden verlegt werden. Bei Verwendung eines Rohres können die Leitungen auch im Freien und im Erdreich verlegt werden. Bei Verlegung sind die entsprechenden ABP des jeweiligen Kabel- und Tragesystemherstellers zu beachten. Auch als Brandmeldekabel mit rotem Außenmantel einsetzbar.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, in Anlehnung an VDE 0815 Adern zu 4 Paaren, 4 Paare zu Bündeln, Bündel in Lagen verseilt, Bündelkennzeichnung durch Nummern. Isolationserhalt bei Flammeinwirkung > 180 min. Funktionserhalt nach DIN 4102
Adern	Halogenfreie Elastomermischung, nach VDE 0815
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	Statischer Schirm aus kunststoffbeschichteter Metallfolie mit Cu-Beidraht
Außenmantel	Halogenfreie Polymermischung

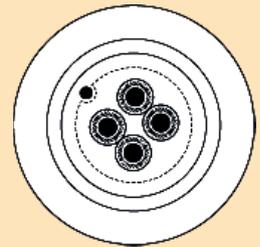
Technische Daten:

Nennspannung	225 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	> 100 MOhm x km
Betriebskapazität	120 nF/km bei 800 Hz
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Kapazit. Kopplungen:	max. 200pF/100 m bei 800 Hz
Flammwidrigkeit	Prüfart C n. VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-2
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 6 x Leitungsdurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Rauchdichte	nach VDE 0472 Teil 816
Halogenfreiheit	Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1
Brandlast/Flammwidrigkeit	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 IEC 332-3
Isol.erhalt b.Flammeinwirkung	nach VDE 0472 Teil 814 und IEC 331

Querschnitt



nach DIN VDE 0815

Besondere Merkmale

Eigenschaften

halogenfrei
flammwidrig
minimale Rauchgasdichte

Mantelfarbe

rot, mit Aufdruck
Brandmeldekabel oder orange

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
JE-H(St)H Bd 2 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E90	25,0	10,7	135	0,28	2090001
JE-H(St)H Bd 4 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E90	45,0	15,0	210	0,39	2090002
JE-H(St)H Bd 8 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E90	85,0	18,0	350	0,58	2090003
JE-H(St)H Bd 12 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E90	126,0	20,0	420	0,86	2090004
JE-H(St)H Bd 16 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E90	166,0	22,5	490	1,08	2090005
JE-H(St)H Bd 20 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E90	206,0	25,0	560	1,17	2090006
JE-H(St)H Bd 32 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E90	327,0	31,0	800	1,78	2090007
JE-H(St)H Bd 40 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E90	407,0	33,0	1000	2,08	2090008
JE-H(St)H Bd 52 x 2 x 0,8	orange	FE180/ E90	528,0	36,0	1400	2,89	2090009
JE-H(St)H Bd 2 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E90	25,0	10,7	135	0,28	2091001
JE-H(St)H Bd 4 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E90	45,0	15,0	210	0,39	2091002
JE-H(St)H Bd 8 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E90	85,0	18,0	350	0,58	2091003
JE-H(St)H Bd 12 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E90	126,0	20,0	420	0,86	2091004
JE-H(St)H Bd 16 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E90	166,0	22,5	490	1,08	2091005
JE-H(St)H Bd 20 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E90	206,0	25,0	560	1,17	2091006
JE-H(St)H Bd 32 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E90	327,0	31,0	800	1,78	2091007
JE-H(St)H Bd 40 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E90	407,0	33,0	1000	2,08	2091008
JE-H(St)H Bd 52 x 2 x 0,8	rot	FE180/ E90	528,0	36,0	1400	2,89	2091009

JE-H(St)HRH Bd FE180/E90

Installationskabel für Industrie-Elektronik mit Isolations- und Funktionserhalt



Querschnitt



Verwendung:

Zur Signalübertragung in Anlagen der Mess-, Steuer-, Daten- und Regeltechnik und als Installationskabel in brandgefährdeten Räumen mit hoher Personen- oder Sachwertkonzentration. Zur Errichtung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 T.12. Zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Räumen.



nach DIN VDE 0815

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, Klasse 1 - eindrätig
Adern	Halogenfreie Isoliermischung HI1, Farbe und Ringe
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	Folie
Innen-/Zwischenmaterial	Halogenfrei
Geflecht	Stahldrahtgeflecht
Außenmantel	Halogenfreies Polymer HM2

Besondere Merkmale

Eigenschaft
halogenfrei

Mantelfarbe
rot, mit Aufdruck
Brandmeldekabel oder orange

Technische Daten:

Nennspannung	225 V
Prüfspannung	2000 V
Betriebstemperatur	-30°C bis +90°C
Verlegetemperatur	-5°C bis +50°C
Biegeradius	bei Verlegung: 12x Außendurchmesser fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Halogenfrei	DIN EN 50267/IEC 60754
Rauchdichte	DIN EN 61034/IEC 61034
Flammwidrigkeit	Zulässige Kabelaußentemperatur, fest verlegt: -5°C bis +50°C VDE 0482-266-2-4

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
JE-H(St)HRH	2 x 2 x 0,8 FE180/E90	25	11,3	174	Artikel auf Anfrage
JE-H(St)HRH	4 x 2 x 0,8 FE180/E90	45	15,3	286	Artikel auf Anfrage
JE-H(St)HRH	8 x 2 x 0,8 FE180/E90	85	22,1	465	Artikel auf Anfrage
JE-H(St)HRH	12 x 2 x 0,8 FE180/E90	126	22,9	600	Artikel auf Anfrage
JE-H(St)HRH	20 x 2 x 0,8 FE180/E90	206	28,0	777	Artikel auf Anfrage

powered by  elmat



ZPAS
GROUP

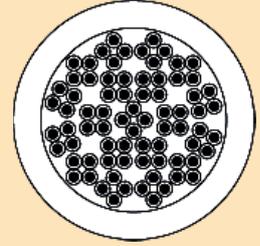
solutions for connections



A2Y(L)2Y...ST III Bd Fernsprechteilnehmerkabel



Querschnitt



Verwendung:

Ortsverbindungskabel für Fernmeldeanlagen in Betriebs- und Industrieanlagen zur direkten Verlegung im Erdreich, in Kabelkanälen und Rohren. Sie sind für Starkstrom-Installationszwecke nicht zugelassen. Das PE-Material ist halogenfrei, jedoch nicht flammwidrig. Der schwarze PE-Mantel ist beständig gegen UV-Strahlen. Das Kabel ist querwassergeschützt.



nach DIN VDE 0816

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, nach DIN VDE 0816 Teil 1, Sternvierer Bündelverseilung Seelenbewicklung
Adern	Grundfarben mit schwarzer Ringbeschichtung 4 Adern zum Sternvierer, je 5 Sternvierer zu einem Grundbündel verseilt, je 5 oder 10 Grundbündel zu einem Hauptbündel verseilt Isolation: PE nach VDE 0207 Teil 2
Schirm	Kunststoffbeschichtetes Alu-Band
Außenmantel	PE nach VDE 0207 Teil 2

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz, mit fortlaufendem Fernsprechersymbol

Technische Daten:

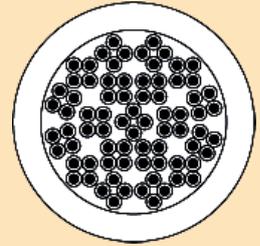
Nennspannung	225 V
Prüfspannung	2000 V
Schleifenwiderstand	bei 0,6 mm: 130 Ohm/km, bei 0,8 mm: 73,2 Ohm/km
Betriebskapazität (max.)	bei 0,6 mm: 52 nF/km, bei 0,8 mm: 55 nF/km
Isolationswiderstand	5 GOhm x km
Leitungsämpfung	bei 800 Hz.: für 0,6 mm: 1,0 für 0,8 mm: 0,8 dB/km
max. Betriebstemperatur	+70°C
Kapazit. Kopplung	bei 800 Hz < 800pF/300 m
min. Verlegetemperatur	-20°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
min. Biegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser fest verlegt 10 x Leitungsdurchmesser bei Zugbelastung

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
A-2Y(L)2Y	2x2x0,6	11,0	9,0	80	4231001
A-2Y(L)2Y	4x2x0,6	23,0	12,0	125	4231002
A-2Y(L)2Y	6x2x0,6	34,0	13,0	130	4231003
A-2Y(L)2Y	10x2x0,6	57,0	13,5	170	4231004
A-2Y(L)2Y	20x2x0,6	113,0	16,0	265	4231005
A-2Y(L)2Y	30x2x0,6	170,0	18,0	350	4231006
A-2Y(L)2Y	40x2x0,6	226,0	20,0	440	4231007
A-2Y(L)2Y	50x2x0,6	283,0	21,0	520	4231008
A-2Y(L)2Y	70x2x0,6	396,0	25,0	700	4231009
A-2Y(L)2Y	100x2x0,6	565,0	28,0	930	4231010
A-2Y(L)2Y	150x2x0,6	848,0	33,0	1360	4231011
A-2Y(L)2Y	200x2x0,6	1131,0	38,0	1780	4231012
A-2Y(L)2Y	250x2x0,6	1414,0	41,5	2150	4231014
A-2Y(L)2Y	300x2x0,6	1696,0	44,5	2530	4231015
A-2Y(L)2Y	350x2x0,6	1979,0	48,0	2930	4231016
A-2Y(L)2Y	400x2x0,6	2262,0	51,0	3300	4231017
A-2Y(L)2Y	500x2x0,6	2827,0	56,0	4050	4231018
A-2Y(L)2Y	2x2x0,8	20,0	10,0	100	4231501
A-2Y(L)2Y	4x2x0,8	40,0	13,0	160	4231502
A-2Y(L)2Y	6x2x0,8	60,0	13,5	170	4231503
A-2Y(L)2Y	10x2x0,8	101,0	15,0	240	4231504
A-2Y(L)2Y	20x2x0,8	201,0	18,5	390	4231505
A-2Y(L)2Y	30x2x0,8	302,0	21,0	540	4231506
A-2Y(L)2Y	40x2x0,8	402,0	23,0	660	4231507
A-2Y(L)2Y	50x2x0,8	503,0	26,0	830	4231508
A-2Y(L)2Y	70x2x0,8	704,0	29,0	1100	4231509
A-2Y(L)2Y	100x2x0,8	1005,0	34,0	1500	4231510
A-2Y(L)2Y	150x2x0,8	1508,0	40,0	2200	4231511
A-2Y(L)2Y	200x2x0,8	2011,0	47,0	2900	4231512
A-2Y(L)2Y	250x2x0,8	2514,0	51,0	3550	4231513
A-2Y(L)2Y	300x2x0,8	3016,0	55,0	4200	4231514
A-2Y(L)2Y	350x2x0,8	3519,0	59,0	4900	4231515
A-2Y(L)2Y	400x2x0,8	4022,0	63,0	5500	4231516
A-2Y(L)2Y	500x2x0,8	5027,0	70,0	6800	4231517

A2Y F (L)2Y...ST III Bd Fernsprechteilnehmerkabel mit Petrolatfüllung



Querschnitt



nach DIN VDE 0816

Verwendung:

Ortsverbindungskabel für Fernmeldeanlagen in Betriebs- und Industrieanlagen zur direkten Verlegung im Erdreich, in Kabelkanälen und Rohren. Sie sind für Starkstrom-Installationszwecke nicht zugelassen. Das PE-Material ist halogenfrei, jedoch nicht flammwidrig. Der schwarze PE-Mantel ist beständig gegen UV-Strahlen. Das Kabel ist quer- und längswasserdicht geschützt.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, nach DIN VDE 0816 Teil 1, Sternvierer Bündelverseilung Seelenbewicklung
Adern	Isolation aus PE nach VDE 0207 Teil 2, Grundfarben mit schwarzer Ringbeschichtung 4 Adern zum Sternvierer, je 5 Sternvierer zu einem Grundbündel verseilt, je 5 oder 10 Grundbündel zu einem Hauptbündel verseilt
Füllung	Petrolatfüllung
Schirm	Kunststoffbeschichtetes Alu-Band
Außenmantel	PE nach VDE 0207 Teil 2

Besondere Merkmale

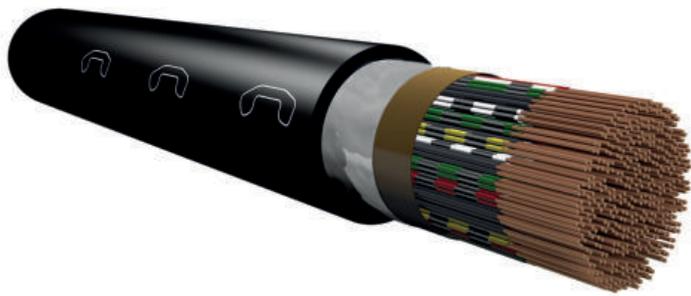
Mantelfarbe
schwarz, mit fortlaufendem Fernsprechersymbol

Technische Daten:

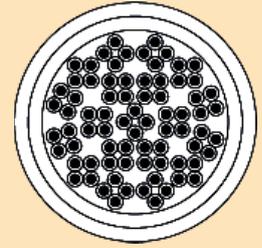
Nennspannung	225 V
Prüfspannung	2000 V
Schleifenwiderstand	bei 0,6 mm: 130 Ohm/km, bei 0,8 mm: 73,2 Ohm/km
Betriebskapazität (max.)	bei 0,6 mm: 52 nF/km, bei 0,8 mm: 55 nF/km
Isolationswiderstand	5 GOhm x km
Leitungsdämpfung	bei 800 Hz.: für 0,6 mm: 1,0 für 0,8 mm: 0,8 dB/km
max. Betriebstemperatur	+70°C ruhend -20°C bis +50°C bewegt
Kapazit. Kopplung	bei 800 Hz < 800pF/300 m
min. Verlegetemperatur	-20°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
min. Biegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser fest verlegt 10 x Leitungsdurchmesser bei Zugbelastung

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
A-2Y F(L)2Y 2x2x0,6	11,0	9,0	80	4232001
A-2Y F(L)2Y 4x2x0,6	23,0	12,0	140	4232002
A-2Y F(L)2Y 6x2x0,6	34,0	13,0	150	4232003
A-2Y F(L)2Y 10x2x0,6	57,0	13,5	190	4232004
A-2Y F(L)2Y 20x2x0,6	113,0	16,5	310	4232005
A-2Y F(L)2Y 30x2x0,6	170,0	19,5	430	4232006
A-2Y F(L)2Y 40x2x0,6	226,0	21,5	545	4232007
A-2Y F(L)2Y 50x2x0,6	283,0	23,5	660	4232008
A-2Y F(L)2Y 70x2x0,6	396,0	27,0	895	4232009
A-2Y F(L)2Y 100x2x0,6	565,0	31,5	1225	4232010
A-2Y F(L)2Y 150x2x0,6	848,0	37,5	1780	4232011
A-2Y F(L)2Y 200x2x0,6	1131,0	42,5	2315	4232012
A-2Y F(L)2Y 250x2x0,6	1414,0	47,5	2895	4232013
A-2Y F(L)2Y 300x2x0,6	1696,0	52,0	3480	4232014
A-2Y F(L)2Y 350x2x0,6	1979,0	56,0	4000	4232015
A-2Y F(L)2Y 400x2x0,6	2262,0	60,0	4550	4232016
A-2Y F(L)2Y 500x2x0,6	2827,0	67,0	5690	4232017
A-2Y F(L)2Y 2x2x0,8	20,0	10,0	100	4232501
A-2Y F(L)2Y 4x2x0,8	40,0	13,5	190	4232502
A-2Y F(L)2Y 6x2x0,8	60,0	14,5	195	4232503
A-2Y F(L)2Y 10x2x0,8	101,0	15,5	275	4232504
A-2Y F(L)2Y 20x2x0,8	201,0	20,0	475	4232505
A-2Y F(L)2Y 30x2x0,8	302,0	23,0	665	4232506
A-2Y F(L)2Y 40x2x0,8	402,0	26,5	860	4232507
A-2Y F(L)2Y 50x2x0,8	503,0	28,5	1050	4232508
A-2Y F(L)2Y 70x2x0,8	704,0	33,0	1420	4232509
A-2Y F(L)2Y 100x2x0,8	1005,0	38,5	1985	4232510
A-2Y F(L)2Y 150x2x0,8	1508,0	47,0	2935	4232511
A-2Y F(L)2Y 200x2x0,8	2011,0	52,0	3800	4232512
A-2Y F(L)2Y 250x2x0,8	2514,0	58,0	4590	4232513
A-2Y F(L)2Y 300x2x0,8	3016,0	62,0	5480	4232514
A-2Y F(L)2Y 350x2x0,8	3519,0	66,0	6350	4232515
A-2Y F(L)2Y 400x2x0,8	4022,0	72,0	7350	4232516
A-2Y F(L)2Y 500x2x0,8	5027,0	79,0	8920	4232517

A02YS F (L)2Y...ST III Bd Fernsprechteilnehmerkabel mit Petrolatfüllung



Querschnitt



nach DIN VDE 0816

Verwendung:

Ortsverbindungskabel für Fernmeldeanlagen in Betriebs- und Industrieanlagen zur direkten Verlegung im Erdreich, in Kabelkanälen und Rohren. Sie sind für Starkstrom-Installationszwecke nicht zugelassen. Das PE-Material ist halogenfrei, jedoch nicht flammwidrig. Der schwarze PE-Mantel ist beständig gegen UV-Strahlen und Witterungseinflüsse. Besonders bei hohen Paarzahlen ist der Gewichtsvorteil dieses Kabels beachtenswert.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv; Sternvierer Bündelverseilung; Seelenbewicklung
Adern	Isolation aus foam Skin PE Kennzeichnung aus Grundfarben mit schwarzer Ringbeschichtung
Füllung	Petrolatfüllung
Schirm	Schichtenmantel
Außenmantel	PE-Schichtenmantel

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz

Technische Daten:

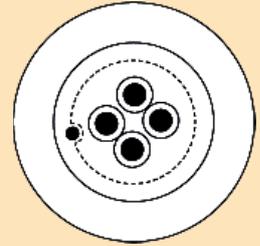
Nennspannung	225 V
Prüfspannung	2000 V
Schleifenwiderstand	bei 0,6 mm: 130,4 Ohm/km bei 0,8 mm: 73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	min. 1,5 GOhm x km
Dämpfung	bei 800 Hz.: für 0,6 mm: 1,0 dB/km für 0,8 mm: 0,8 dB/km
Betriebskapazität (bei 800 Hz)	0,6 mm: max. 42 nF/km 0,8 mm: max. 42 nF/km
min. Biegeradius	10 x Leitungsdurchmesser
Temperaturbereich	-40°C bis +70°C (fest verlegt) -20°C bis +50°C (bewegt)
Kopplung	K1: 800 pF/300m K9-12: 300 pF/300m
Ozonbeständigkeit	HD 505.2.1 bzw. 811
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
A-02YSF(L)2Y 2x2x0,6	11,0	9,0	69	4239000
A-02YSF(L)2Y 4x2x0,6	23,0	10,5	101	4239001
A-02YSF(L)2Y 6x2x0,6	34,0	12,0	135	4239002
A-02YSF(L)2Y 10x2x0,6	57,0	13,0	175	4239003
A-02YSF(L)2Y 20x2x0,6	113,0	15,0	270	4239004
A-02YSF(L)2Y 30x2x0,6	170,0	17,5	370	4239005
A-02YSF(L)2Y 40x2x0,6	226,0	20,0	470	4239006
A-02YSF(L)2Y 50x2x0,6	283,0	21,5	570	4239007
A-02YSF(L)2Y 70x2x0,6	396,0	25,0	770	4239008
A-02YSF(L)2Y 100x2x0,6	565,0	30,0	1060	4239009
A-02YSF(L)2Y 150x2x0,6	848,0	35,5	1550	4239010
A-02YSF(L)2Y 200x2x0,6	1131,0	36,0	1715	4239011
A-02YSF(L)2Y 300x2x0,6	1696,0	42,0	2490	4239012
A-02YSF(L)2Y 500x2x0,6	2827,0	53,0	4054	4239013
A-02YSF(L)2Y 2x2x0,8	20,0	8,5	74	4239021
A-02YSF(L)2Y 4x2x0,8	40,0	10,5	120	4239022
A-02YSF(L)2Y 6x2x0,8	60,0	13,0	180	4239023
A-02YSF(L)2Y 10x2x0,8	101,0	15,0	260	4239024
A-02YSF(L)2Y 20x2x0,8	201,0	19,0	430	4239025
A-02YSF(L)2Y 30x2x0,8	302,0	22,0	580	4239026
A-02YSF(L)2Y 40x2x0,8	402,0	24,0	740	4239027
A-02YSF(L)2Y 50x2x0,8	503,0	27,0	905	4239028
A-02YSF(L)2Y 70x2x0,8	704,0	31,0	1230	4239029
A-02YSF(L)2Y 100x2x0,8	1005,0	31,5	1690	4239030
A-02YSF(L)2Y 150x2x0,8	1508,0	36,5	2165	4239031
A-02YSF(L)2Y 200x2x0,8	2011,0	42,5	2825	4239032
A-02YSF(L)2Y 300x2x0,8	3016,0	52,5	4220	4239033

EIB-Busleitung YCYM mit statischem Schirm



Querschnitt



nach DIN VDE 0815

Verwendung:

Durch die erhöhte Prüfspannung und die Kennzeichnung ist dieses Kabel für die Übertragung der BUS-Signale in der Gebäude-Systemtechnik besonders geeignet. Vor allem für den europäischen Installationsbus (EIB). Die EIB BUS-Leitung ist von EIBA unter der NR. 1/39/92 zertifiziert und erfüllt die Anforderungen an Busleitungen in DIN VDE 0829 und EN 5009-2. EIB BUS-Leitungen YCYM können auf, in und unter Putz, in Rohren und Installationskanälen, in trockenen, feuchten und nassen Räumen und im Freien verlegt werden - sofern sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind. Sie können neben Starkstromleitungen geführt werden bzw. diese berühren. Für den Installationsbus EIB wird nur ein Aderpaar (rt/ws) benötigt, über welches die 24V Busspannung und die Datentelegramme gemeinsam übertragen werden. Das zweite Aderpaar dient als Reserve oder für spezielle Zwecke.

Aufbau:

Leiter	Kupfer, blank, eindrätig
Verseilelement	Sternvierer, Paare in Lagen verseilt
Gemeinsame Aderumhüllung	Kunststoffolie
Zugbeanspruchungen	gemäß Bestimmungen in DIN VDE 0298 Teil 3
Adern	Isolation aus PVC-Mischung YI1 / halogenfreier Polymermischung;
Kennzeichnung der a-Ader Kennzeichnung der b-Ader	des 1.Paares rot, des 2.Paares weiß des 1.Paares schwarz, des 2.Paares gelb
Beidraht	Kupfer, blank, eindrätig
Schirm	Kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
Außenmantel	PVC-Mischung YM1

Technische Daten:

Nennspannung	250 V
Prüfspannung	4 kV
Leiterwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	min. 100 Mohm x km
Betriebskapazität	bei 800 Hz max. 100nF/km
Kapazit. Kopplung	bei 800 Hz 300pF/100m
min. Verlegetemperatur	+5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C

Besondere Merkmale

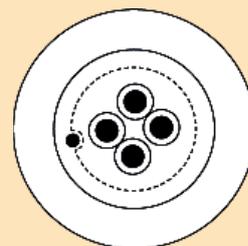
Mantelfarbe
grün

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
EIB-Busleitung 2 x 2 x 0,8 YCYM 250/250V 4kV grün	21,0	7,0	54	5142001

EIB-Busleitung halogenfrei HCHM mit statischem Schirm



Querschnitt



nach DIN VDE 0815



Verwendung:

Durch die erhöhte Prüfspannung und die Kennzeichnung ist dieses Kabel für die Übertragung der BUS-Signale in der Gebäude-Systemtechnik besonders geeignet. Vor allem für den europäischen Installationsbus (EIB). Die EIB BUS-Leitung ist von EIBA unter der NR. 1/39/92 zertifiziert und erfüllt die Anforderungen an Busleitungen in DIN VDE 0829 und EN 5009-2. EIB BUS-Leitungen HCHM können auf, in und unter Putz, in Rohren und Installationskanälen, in trockenen, feuchten und nassen Räumen und im Freien verlegt werden - sofern sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind. Sie können neben Starkstromleitungen geführt werden bzw. diese berühren. Für den Installationsbus EIB wird nur ein Aderpaar (rt/ws) benötigt, über welches die 24V Busspannung und die Datentelegramme gemeinsam übertragen werden. Das zweite Aderpaar dient als Reserve oder für spezielle Zwecke.

Aufbau:

Leiter	Kupfer, blank, eindrätig
Verseilelement	Sternvierer, Paare in Lagen verseilt
Gemeinsame Aderumhüllung	Kunststoffolie
Zugbeanspruchungen	gemäß Bestimmungen in DIN VDE 0298 Teil 3
Adern	Isolation aus halogenfreier Mischung
Kennzeichnung der a-Ader Kennzeichnung der b-Ader	des 1.Paares rot, des 2.Paares weiß des 1.Paares schwarz, des 2.Paares gelb
Beidraht	Kupfer, blank, eindrätig
Schirm	Kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
Außenmantel	halogenfreier Mischung

Technische Daten:

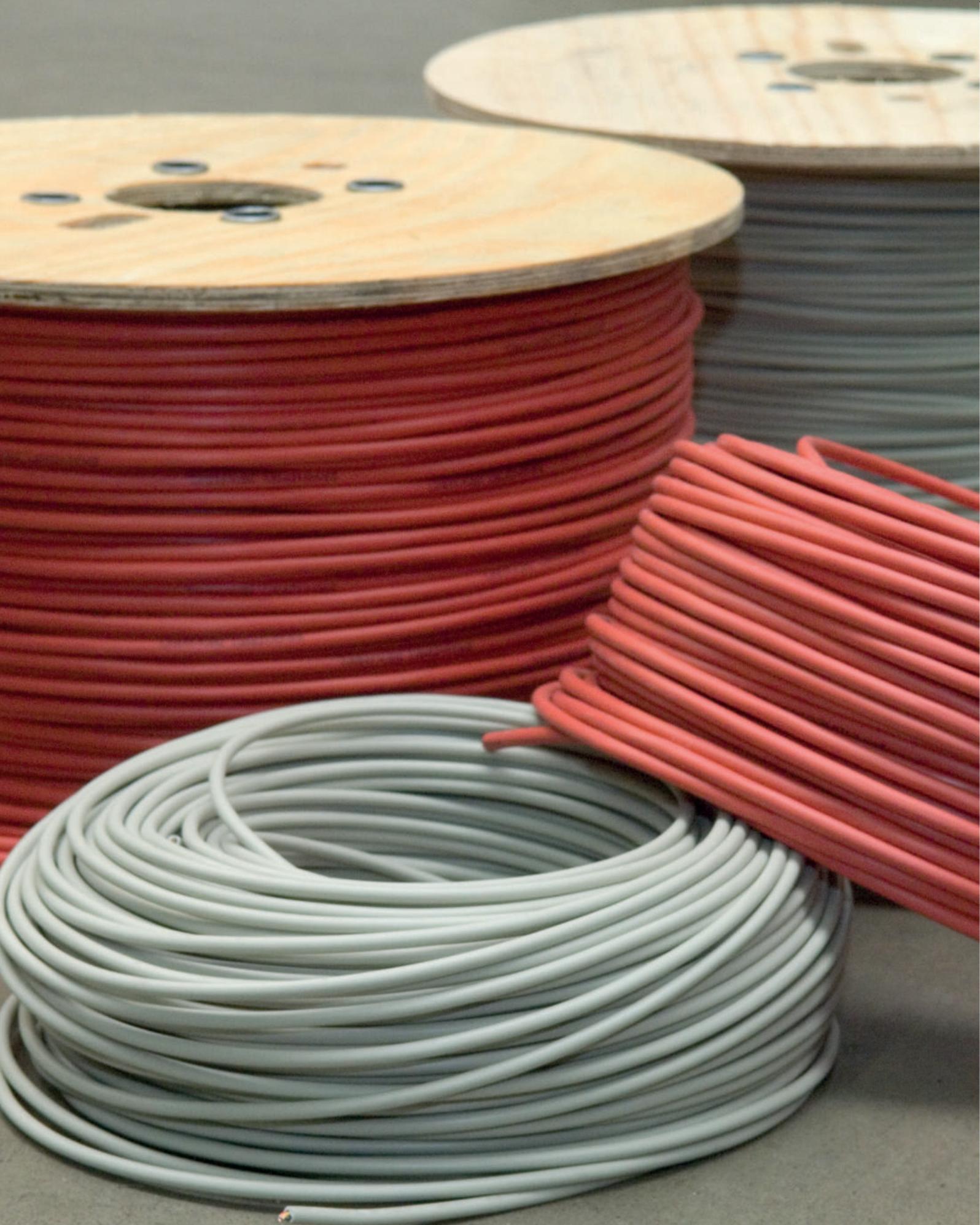
Nennspannung	250 V
Prüfspannung	4 kV
Leiterwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	min. 100 Mohm x km
Betriebskapazität	bei 800 Hz max. 100nF/km
Kapazit. Kopplung	bei 800 Hz 300pF/100m
min. Verlegetemperatur	+5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C

Besondere Merkmale

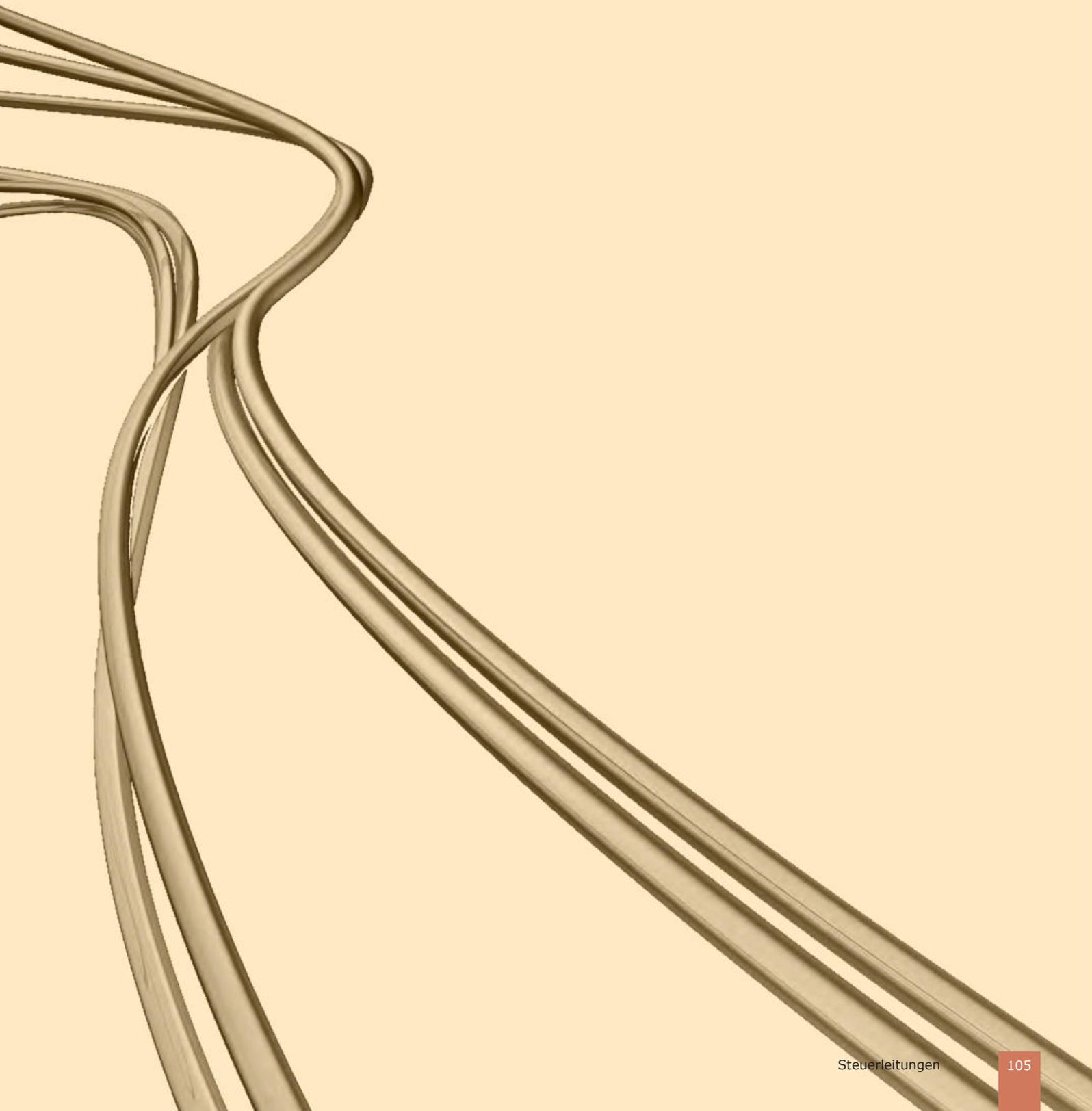
Eigenschaft
halogenfrei

Mantelfarbe
grün

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
EIB-Busleitung 2 x 2 x 0,8 halogenfrei HCHM grün	21,0	7,0	54	2141001



STEUERLEITUNGEN



YSLY -OZ/ -JZ/ -OB/ -JB Kunststoff-Steuerleitung



Verwendung:

Wird als Mess-, Kontroll- und Steuerleitung an Maschinen, Förderbändern, in der Klimatechnik, im Anlagenbau und in trockenen und feuchten Räumen, bei geringen mechanischen Beanspruchungen verwendet. Im Freien nur bei geschützter Verlegung verwendbar. Nicht im Wasser einsetzbar. Die Leitung ist gegen Einwirkung von Säuren, Laugen und Ölen weitgehend beständig.

Aufbau:

Konstruktionsaufbau in Anlehnung an DIN VDE 0245, 0250 und 0281

Leiter	Cu-Litze blank, feindrähtig, Leiteraufbau nach VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Adern	OZ - schwarze Adern mit Zahlenaufdruck, ohne grün-gelb Schutzleiter JZ - schwarze Adern mit Zahlenaufdruck, mit grün-gelb Schutzleiter OB - farbige Adern ohne grün-gelb Schutzleiter JB - farbige Adern mit grün-gelb Schutzleiter
Verseilart	Adern in Lagen verseilt, mit optimalen Schlaglängen
Schutzleiter	Grün-gelb in der Außenlage
Außenmantel	Mantelmaterial aus Spezial-PVC-Mischung

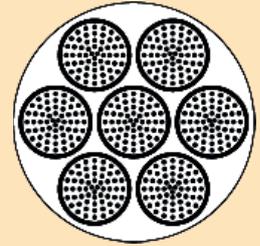
Technische Daten:

Nennspannung	300 V / 500 V
Prüfspannung	3000V
Leiterwiderstand	bei 20°C nach VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5 für feindrähtige Leiter
Temperatur am Leiter	max + 70°C im Betrieb + 150°C im Kurzschlussfall
Isolationswiderstand	min. 20 MOhm km
Durchschlagsspannung	min. 6000V
min. Biegeradius	bis 12mm-Ø 10 x Leitungsdurchm. > 12mm-Ø 15 x Leitungsdurchm.
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis +70°C
Temperaturbereich	fest verlegt -30°C bis +80°C

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 bzw. IEC 60332-1
-----------------------	---

Querschnitt



Besondere Merkmale

Mantelfarbe
grau

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-OZ 2x0,5	9,60	4,8	35	8111080
YSLY-JZ 3x0,5	14,40	5,1	41	8111081
YSLY-JZ 4x0,5	19,20	5,7	49	8111082
YSLY-JZ 5x0,5	24,00	6,2	60	8111083
YSLY-JZ 7x0,5	33,60	6,7	77	8111084
YSLY-JZ 10x0,5	48,00	8,6	114	8111085
YSLY-JZ 12x0,5	58,00	8,9	128	8111086
YSLY-JZ 18x0,5	86,00	10,5	185	8111087
YSLY-JZ 25x0,5	120,00	12,6	256	8111088
YSLY-JZ 50x0,5	240,00	17,2	510	8111089
YSLY-JZ 61x0,5	293,00	18,5	595	8111090
YSLY-OZ 2x0,75	14,40	6,4	50	8111101
YSLY-JZ 3x0,75	21,60	6,7	60	8111102
YSLY-JZ 4x0,75	28,80	7,2	73	8111103
YSLY-JZ 5x0,75	36,00	8,0	88	8111104
YSLY-JZ 7x0,75	50,00	8,7	109	8111105
YSLY-JZ 10x0,75	72,00	10,6	153	8111106
YSLY-JZ 12x0,75	86,00	10,6	176	8111107
YSLY-JZ 18x0,75	129,60	12,2	268	8111109
YSLY-JZ 25x0,75	180,00	16,0	374	8111110
YSLY-JZ 50x0,75	360,00	21,7	688	8111116
YSLY-OZ 2x1	19,20	6,8	57	8111120
YSLY-JZ 3x1	28,80	7,2	73	8111122
YSLY-JZ 4x1	38,40	7,8	85	8111123
YSLY-JZ 5x1	48,00	8,2	105	8111124
YSLY-JZ 7x1	67,00	8,6	131	8111125
YSLY-JZ 10x1	96,00	11,4	183	8111126
YSLY-JZ 12x1	115,00	11,4	220	8111127
YSLY-JZ 14x1	134,40	12,1	261	8111128
YSLY-JZ 18x1	172,80	13,4	315	8111129
YSLY-JZ 25x1	240,00	15,4	449	8111131
YSLY-JZ 34x1	326,00	18,9	594	8111132
YSLY-JZ 50x1	480,00	22,5	808	8111133
YSLY-OZ 2x1,5	28,80	7,7	77	8111140
YSLY-JZ 3x1,5	43,00	8,1	95	8111141
YSLY-JZ 4x1,5	58,00	9,1	117	8111142
YSLY-JZ 5x1,5	72,00	10,2	144	8111143
YSLY-JZ 7x1,5	101,00	10,7	183	8111144
YSLY-JZ 10x1,5	144,00	12,4	265	8111145
YSLY-JZ 12x1,5	173,00	13,4	307	8111146
YSLY-JZ 14x1,5	201,60	14,1	349	8111147
YSLY-JZ 18x1,5	259,20	16,2	461	8111148
YSLY-JZ 25x1,5	360,00	19,8	655	8111149
YSLY-JZ 34x1,5	489,60	21,4	850	8111150
YSLY-JZ 50x1,5	720,00	25,4	1007	8111151
YSLY-OZ 2x2,5	48,00	9,2	123	8111160
YSLY-JZ 3x2,5	72,00	9,8	152	8111161
YSLY-JZ 4x2,5	96,00	11,0	192	8111162
YSLY-JZ 5x2,5	120,00	12,2	243	8111163
YSLY-JZ 7x2,5	168,00	13,1	310	8111164
YSLY-JZ 12x2,5	288,00	15,7	488	8111165
YSLY-JZ 14x2,5	336,00	16,5	558	8111166
YSLY-JZ 25x2,5	600,00	22,9	989	8111167
YSLY-JZ 4x4	153,60	12,8	299	8111175
YSLY-JZ 5x4	192,00	14,1	363	8111176
YSLY-JZ 7x4	268,80	16,0	488	8111177
YSLY-JZ 4x6	230,40	14,7	480	8111180
YSLY-JZ 5x6	288,00	16,2	583	8111181
YSLY-JZ 7x6	403,20	18,2	782	8111182
YSLY-JZ 4x10	384,00	18,4	737	8111210
YSLY-JZ 5x10	480,00	20,4	914	8111211
YSLY-JZ 7x10	672,00	25,2	1165	8111212
YSLY-JZ 4x16	614,40	21,8	1087	8111225
YSLY-JZ 5x16	768,00	24,8	1370	8111226
YSLY-JZ 7x16	1075,00	28,2	1612	8111227

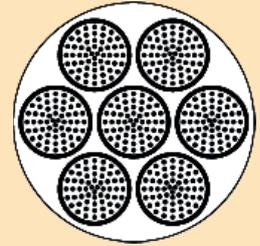
Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-JZ	4x25	960,00	28,9	1713	8111235
YSLY-JZ	5x25	1200,00	31,8	2291	8111236
YSLY-JZ	4x35	1344,00	31,8	2393	8111245
YSLY-JZ	5x35	1680,00	35,0	2684	8111246
YSLY-OB	2x0,5	9,60	4,8	35	82110502
YSLY-JB	3x0,5	14,40	5,1	41	82110503
YSLY-JB	4x0,5	19,20	5,7	49	82110504
YSLY-JB	5x0,5	24,00	6,2	60	82110505
YSLY-JB	7x0,5	33,60	6,7	77	82110507
YSLY-JB	10x0,5	48,00	8,6	114	82110510
YSLY-JB	12x0,5	58,00	8,9	128	82110512
YSLY-JB	18x0,5	86,00	10,5	185	82110518
YSLY-JB	25x0,5	120,00	12,6	256	82110525
YSLY-JB	50x0,5	240,00	17,2	510	82110550
YSLY-JB	61x0,5	293,00	18,5	595	82110561
YSLY-OB	2x0,75	14,40	6,4	50	82117502
YSLY-JB	3x0,75	21,60	6,7	60	82117503
YSLY-JB	4x0,75	28,80	7,5	73	82117504
YSLY-JB	5x0,75	36,00	8,0	88	82117505
YSLY-JB	7x0,75	50,00	8,6	109	82117507
YSLY-JB	10x0,75	72,00	10,6	153	82117510
YSLY-JB	12x0,75	86,00	10,6	176	82117512
YSLY-JB	18x0,75	129,60	12,2	268	82117518
YSLY-JB	25x0,75	180,00	16,0	374	82117525
YSLY-JB	50x0,75	360,00	21,7	688	82117550
YSLY-OB	2x1	19,20	6,8	57	82111002
YSLY-JB	3x1	28,80	7,2	73	82111003
YSLY-JB	4x1	38,40	7,8	85	82111004
YSLY-JB	5x1	48,00	8,6	105	82111005
YSLY-JB	7x1	67,00	9,2	131	82111007
YSLY-JB	10x1	96,00	11,4	183	82111010
YSLY-JB	12x1	115,00	11,4	220	82111012
YSLY-JB	14x1	134,40	12,1	261	82111014
YSLY-JB	18x1	172,80	13,4	315	82111018
YSLY-JB	25x1	240,00	15,4	449	82111025
YSLY-JB	34x1	326,00	18,9	594	82111034
YSLY-JB	50x1	480,00	22,5	808	82111050
YSLY-OB	2x1,5	28,80	7,7	77	82111502
YSLY-JB	3x1,5	43,00	8,1	95	82111503
YSLY-JB	4x1,5	58,00	9,1	117	82111504
YSLY-JB	5x1,5	72,00	10,2	144	82111505
YSLY-JB	7x1,5	101,00	10,7	183	82111507
YSLY-JB	10x1,5	144,00	12,4	265	82111510
YSLY-JB	12x1,5	173,00	13,4	307	82111512
YSLY-JB	14x1,5	201,60	14,1	349	82111514
YSLY-JB	18x1,5	259,20	16,2	461	82111518
YSLY-JB	25x1,5	360,00	19,8	655	82111525
YSLY-JB	34x1,5	489,60	21,4	850	82111534
YSLY-JB	50x1,5	720,00	25,4	1107	82111550
YSLY-OB	2x2,5	48,00	9,2	123	82112502
YSLY-JB	3x2,5	72,00	9,8	152	82112503
YSLY-JB	4x2,5	96,00	11,0	192	82112504
YSLY-JB	5x2,5	120,00	12,2	243	82112505
YSLY-JB	7x2,5	168,00	13,1	310	82112507
YSLY-JB	12x2,5	288,00	15,7	488	82112512
YSLY-JB	14x2,5	336,00	16,5	558	82112514
YSLY-JB	25x2,5	600,00	22,9	989	82112525
YSLY-JB	4x4	153,60	12,8	299	82114004
YSLY-JB	5x4	192,00	14,1	363	82114005
YSLY-JB	7x4	268,80	16,0	488	82114007

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-JB	4x6	230,40	14,7	480	82116004
YSLY-JB	5x6	288,00	16,2	583	82116005
YSLY-JB	7x6	403,20	18,2	782	82116007
YSLY-JB	4x10	384,00	18,4	737	82121004
YSLY-JB	5x10	480,00	20,4	914	82121005
YSLY-JB	7x10	672,00	25,2	1165	82121007
YSLY-JB	4x16	614,40	21,8	1087	82121604
YSLY-JB	5x16	768,00	24,8	1370	82121605
YSLY-JB	7x16	1075,00	28,2	1612	82121607
YSLY-JB	4x25	960,00	28,9	171	82122504
YSLY-JB	5x25	1200,00	31,8	2291	82122505
YSLY-JB	4x35	1344,00	31,8	2393	82123504
YSLY-JB	5x35	1680,00	35,0	2684	82123505

YSLY -OZ/ -JZ 600
Kunststoff-Steuerleitung, Adern schwarz mit Zahlenaufdruck



Querschnitt



Verwendung:

Universell einsetzbare Mess-, Kontroll- und Steuerleitung im Maschinenbau und in der Anlagentechnik im Innen- und Außenbereich. Die Leitung ist weitgehend ölbeständig. Nicht für ständige Bewegung geeignet. Einsatz in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Freien (fest verlegt). Der schwarze PVC-Außenmantel ist UV-beständig.

Aufbau:

- Leiter** Cu-Litze blank, Klasse 5 feindrätig
- Adern** Isolation aus PVC, Farbe: Grün/gelb + Ziffern, bzw. Ziffern
- Außenmantel** Mantelmaterial aus Spezial-PVC-Mischung

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
 grau

Technische Daten:

- Nennspannung** 600 V / 1000 V
- Prüfspannung** 4000V
- max. zul. Leitertemperatur** 70°C
- zul. Kabelaußentemperatur** -20 bis +70°C
- zul. Kabelaußentemperatur** -5 bis +70°C (fest verlegt)
- Biegeradius** 4x Kabeldurchmesser (fest verlegt)
- Flammwidrigkeit** VDE 0482-332-1-2/ IEC 60332-1
- Ölbeständigkeit** EN 60811-2-1

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-OZ 600	2x0,5	9,6	7,0	66	
YSLY-OZ 600	2x0,75	14,4	8,3	81	8431101
YSLY-OZ 600	3x0,75	22,0	8,7	91	
YSLY-OZ 600	2x1	19,2	8,6	84	8431120
YSLY-OZ 600	3x1	29,0	9,0	98	
YSLY-OZ 600	2x1,5	29,0	9,6	103	8431140
YSLY-OZ 600	3x1,5	43,2	10,1	122	
YSLY-OZ 600	2x2,5	48,0	10,8	152	
YSLY-OZ 600	3x2,5	72,0	10,1	175	
YSLY-OZ 600	4x2,5	96,0	12,2	182	
YSLY-OZ 600	2x4	77,0	11,4	178	
YSLY-JZ 600	3x0,75	22,0	8,7	91	8431102

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-JZ	600 4x0,75	29,0	9,2	120	8431103
YSLY-JZ	600 5x0,75	36,0	9,9	134	8431104
YSLY-JZ	600 7x0,75	50,4	11,1	177	8431105
YSLY-JZ	600 12x0,75	86,4	13,4	248	8431107
YSLY-JZ	600 18x0,75	130,0	15,6	350	
YSLY-JZ	600 25x0,75	180,0	18,9	478	
YSLY-JZ	600 3x1	29,0	9,0	98	8431122
YSLY-JZ	600 4x1	38,4	9,6	110	8431123
YSLY-JZ	600 5x1	48,0	10,4	136	8431124
YSLY-JZ	600 7x1	37,2	12,1	179	8431125
YSLY-JZ	600 12x1	115,2	14,5	287	8431127
YSLY-JZ	600 18x1	173,0	17,3	408	8431129
YSLY-JZ	600 25x1	240,0	21,1	567	
YSLY-JZ	600 3x1,5	43,2	10,1	122	8431141
YSLY-JZ	600 4x1,5	58,0	10,8	150	8431142
YSLY-JZ	600 5x1,5	72,0	11,7	176	8431143
YSLY-JZ	600 7x1,5	101,0	13,5	192	8431144
YSLY-JZ	600 12x1,5	173,0	16,6	363	8431146
YSLY-JZ	600 18x1,5	259,2	19,7	520	8431148
YSLY-JZ	600 25x1,5	360,0	23,9	740	
YSLY-JZ	600 3x2,5	72,0	11,3	176	8431161
YSLY-JZ	600 4x2,5	96,0	12,2	209	8431162
YSLY-JZ	600 5x2,5	120,0	13,3	252	8431163
YSLY-JZ	600 7x2,5	168,0	15,2	335	8431164
YSLY-JZ	600 12x2,5	288,0	18,7	544	
YSLY-JZ	600 18x2,5	432,0	22,0	788	
YSLY-JZ	600 25x2,5	600,0	26,9	1101	
YSLY-JZ	600 4x4	154,0	14,0	311	8431175
YSLY-JZ	600 5x4	192,0	15,3	398	8431176
YSLY-JZ	600 7x4	269,0	16,8	524	
YSLY-JZ	600 4x6	230,4	15,7	429	8431180
YSLY-JZ	600 5x6	288,0	17,9	602	
YSLY-JZ	600 7x6	403,2	19,7	802	
YSLY-JZ	600 4x10	384,0	19,5	759	8431210
YSLY-JZ	600 5x10	480,0	23,0	927	8431211
YSLY-JZ	600 7x10	672,0	25,0	1293	
YSLY-JZ	600 4x16	614,4	21,9	1093	
YSLY-JZ	600 5x16	768,0	27,0	1583	
YSLY-JZ	600 7x16	1075,0	30,8	1873	
YSLY-JZ	600 4x25	960,0	30,0	1593	
YSLY-JZ	600 5x25	1200,0	33,8	2040	
YSLY-JZ	600 7x25	1680,0	49,7	2850	
YSLY-JZ	600 4x35	1344,0	33,0	2390	
YSLY-JZ	600 5x35	1680,0	36,9	2887	
YSLY-JZ	600 4x50	1920,0	40,0	3400	
YSLY-JZ	600 5x50	2400,0	42,0	4361	
YSLY-JZ	600 4x70	2736,0	46,0	4750	
YSLY-JZ	600 5x70	3360,0	47,0	5807	
YSLY-JZ	600 4x95	3648,0	41,2	6007	
YSLY-JZ	600 4x120	4608,0	65,0	7483	
YSLY-JZ	600 4x150	5760,0	67,0	8640	
YSLY-JZ	600 4x185	7104,0	68,0	10380	

YSLY-CY -OZ/ -JZ/ -OB/ -JB Kunststoff-Steuerleitung mit CU-Schirm



Verwendung:

Für Mess- und Steuerzwecke, bei denen eine hohe elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert wird. Die Leitung ist weitgehend öl- und chemikalienbeständig. In trockenen und feuchten Räumen, jedoch nicht im Freien zu verwenden.

Aufbau:

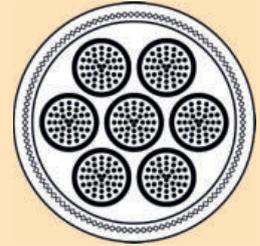
Konstruktionsaufbau in Anlehnung an DIN VDE 0250

Leiter	Cu-Litze blank, feindrätig, Leiteraufbau nach VDE 0295 Klasse 5
Aderkennzeichnung	OZ - schwarze Adern mit Zahlenaufdruck, ohne grün-gelb Schutzleiter JZ - schwarze Adern mit Zahlenaufdruck, mit grün-gelb Schutzleiter OB - farbige Adern ohne grün-gelb Schutzleiter JB - farbige Adern mit grün-gelb Schutzleiter
Verseilart	Adern konzentrisch in Lagen verseilt, mit optimalen Schlaglängen
Innenmantel	Mantelmaterial aus Spezial-PVC-Mischung
Schirm	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ca. 60% - 63%
Außenmantel	Mantelmaterial aus Spezial-PVC-Mischung

Technische Daten:

Nennspannung	300 V / 500 V
Prüfspannung	2000V
Leiterwiderstand	bei 20°C nach VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5 für feindrätige Leiter
Temperatur am Leiter	max + 70°C im Betrieb + 150°C im Kurzschlussfall
Isulationswiderstand	min. 20 MOhm km
min. Biegeradius	bis 20mm-Ø 15 x Leitungsdurchm. > 20mm-Ø 20 x Leitungsdurchm.
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis +70°C
Temperaturbereich	fest verlegt -40°C bis +80°C
Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804B und IEC 332-1

Querschnitt



Besondere Merkmale

Aderisolation
Aderisolation aus Spezial-PVC-Mischung

Mantelfarbe
grau RAL 7001
transparent

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-CY-OZ 2x0,75 geschirmt-grau	46,0	7,5	92	8310001
YSLY-CY-JZ 3x0,75 geschirmt-grau	58,0	7,9	102	8310002
YSLY-CY-JZ 4x0,75 geschirmt-grau	64,0	8,5	118	8310003
YSLY-CY-JZ 5x0,75 geschirmt-grau	78,0	9,0	133	8310004
YSLY-CY-JZ 7x0,75 geschirmt-grau	102,0	10,5	190	8310005
YSLY-CY-JZ 12x0,75 geschirmt-grau	177,0	13,0	304	8310007
YSLY-CY-JZ 18x0,75 geschirmt-grau	243,0	14,7	374	8310009
YSLY-CY-JZ 25x0,75 geschirmt-grau	307,0	17,7	504	8310010
YSLY-CY-JZ 34x0,75 geschirmt-grau	413,0	18,5	822	8310011
YSLY-CY-JZ 42x0,75 geschirmt-grau	445,0	20,0	1002	8310012
YSLY-CY-JZ 50x0,75 geschirmt-grau	535,0	24,6	1080	8310013
YSLY-CY-JZ 61x0,75 geschirmt-grau	620,0	26,3	1190	8310014
YSLY-CY-OZ 2x1 geschirmt-grau	56,0	8,2	110	8310020
YSLY-CY-JZ 3x1 geschirmt-grau	67,0	8,5	123	8310022
YSLY-CY-JZ 4x1 geschirmt-grau	78,0	9,5	148	8310023
YSLY-CY-JZ 5x1 geschirmt-grau	89,0	10,2	172	8310024
YSLY-CY-JZ 7x1 geschirmt-grau	113,0	11,6	221	8310025
YSLY-CY-JZ 12x1 geschirmt-grau	201,0	14,5	367	8310027
YSLY-CY-JZ 18x1 geschirmt-grau	286,0	17,4	506	8310029
YSLY-CY-JZ 25x1 geschirmt-grau	389,0	18,1	672	8310031
YSLY-CY-JZ 34x1 geschirmt-grau	505,0	20,2	890	8310032
YSLY-CY-JZ 42x1 geschirmt-grau	550,7	21,5	1110	8310033
YSLY-CY-JZ 50x1 geschirmt-grau	662,0	28,0	1300	8310034
YSLY-CY-JZ 61x1 geschirmt-grau	775,0	29,2	1362	8310035
YSLY-CY-OZ 2x1,5 geschirmt-grau	65,0	8,6	140	8310040
YSLY-CY-JZ 3x1,5 geschirmt-grau	83,0	9,6	162	8310041
YSLY-CY-JZ 4x1,5 geschirmt-grau	100,0	9,9	178	8310042
YSLY-CY-JZ 5x1,5 geschirmt-grau	125,0	10,6	211	8310043
YSLY-CY-JZ 7x1,5 geschirmt-grau	196,0	13,3	310	8310044
YSLY-CY-JZ 12x1,5 geschirmt-grau	280,0	16,0	454	8310046
YSLY-CY-JZ 18x1,5 geschirmt-grau	389,0	19,6	628	8310048
YSLY-CY-JZ 25x1,5 geschirmt-grau	535,0	22,6	794	8310049
YSLY-CY-JZ 34x1,5 geschirmt-grau	666,6	25,9	1142	8310050
YSLY-CY-JZ 42x1,5 geschirmt-grau	788,8	28,9	1332	8310052
YSLY-CY-JZ 50x1,5 geschirmt-grau	915,0	30,0	1662	8310053
YSLY-CY-JZ 61x1,5 geschirmt-grau	1196,9	33,0	1785	8310054
YSLY-CY-JZ 3x2,5 geschirmt-grau	146,0	11,5	214	8310061
YSLY-CY-JZ 4x2,5 geschirmt-grau	167,0	12,3	270	8310062
YSLY-CY-JZ 5x2,5 geschirmt-grau	200,0	14,2	342	8310063
YSLY-CY-JZ 7x2,5 geschirmt-grau	288,0	14,9	426	8310064
YSLY-CY-JZ 12x2,5 geschirmt-grau	473,0	19,5	710	8310065
YSLY-CY-JZ 18x2,5 geschirmt-grau	573,0	23,2	990	8310066
YSLY-CY-JZ 4x4 geschirmt-grau	237,0	15,8	415	8310075
YSLY-CY-JZ 5x4 geschirmt-grau	280,0	17,0	480	8310077
YSLY-CY-JZ 4x6 geschirmt-grau	318,0	18,0	568	8310080
YSLY-CY-JZ 5x6 geschirmt-grau	441,0	20,3	686	8310081
YSLY-CY-JZ 4x10 geschirmt-grau	558,0	22,2	942	8310087
YSLY-CY-JZ 5x10 geschirmt-grau	714,0	25,3	1110	8310088
YSLY-CY-JZ 4x16 geschirmt-grau	804,0	25,5	1230	8310093
YSLY-CY-JZ 5x16 geschirmt-grau	1050,0	28,6	1485	8310094
YSLY-CY-OZ 2x0,75 geschirmt-transparent	46,0	7,5	92	8320001
YSLY-CY-JZ 3x0,75 geschirmt-transparent	58,0	7,9	102	8320002
YSLY-CY-JZ 4x0,75 geschirmt-transparent	64,0	8,5	118	8320003
YSLY-CY-JZ 5x0,75 geschirmt-transparent	78,0	9,0	133	8320004
YSLY-CY-JZ 7x0,75 geschirmt-transparent	102,0	10,5	190	8320005
YSLY-CY-JZ 12x0,75 geschirmt-transparent	177,0	13,0	304	8320007
YSLY-CY-JZ 18x0,75 geschirmt-transparent	243,0	14,7	374	8320009
YSLY-CY-JZ 25x0,75 geschirmt-transparent	307,0	17,7	504	8310010
YSLY-CY-JZ 34x0,75 geschirmt-transparent	413,0	18,5	822	8310011
YSLY-CY-OZ 2x1 geschirmt-transparent	56,0	8,2	110	8320020
YSLY-CY-JZ 3x1 geschirmt-transparent	67,0	8,5	123	8320022
YSLY-CY-JZ 4x1 geschirmt-transparent	78,0	9,5	148	8320023
YSLY-CY-JZ 5x1 geschirmt-transparent	89,0	10,2	172	8320024

Artikel	Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-CY-JZ	7x1	geschirmt-transparent	113,0	11,6	221	8320025
YSLY-CY-JZ	12x1	geschirmt-transparent	201,0	14,5	367	8320027
YSLY-CY-JZ	18x1	geschirmt-transparent	286,0	17,4	506	8320029
YSLY-CY-JZ	25x1	geschirmt-transparent	389,0	18,1	672	8320031
YSLY-CY-OZ	2x1,5	geschirmt-transparent	65,0	8,6	140	8320040
YSLY-CY-JZ	3x1,5	geschirmt-transparent	83,0	9,6	162	8320041
YSLY-CY-JZ	4x1,5	geschirmt-transparent	100,0	9,9	178	8320042
YSLY-CY-JZ	5x1,5	geschirmt-transparent	125,0	10,6	211	8320043
YSLY-CY-JZ	7x1,5	geschirmt-transparent	196,0	13,3	310	8320044
YSLY-CY-JZ	12x1,5	geschirmt-transparent	280,0	16,0	454	8320046
YSLY-CY-JZ	18x1,5	geschirmt-transparent	389,0	19,6	628	8320048
YSLY-CY-JZ	25x1,5	geschirmt-transparent	535,0	22,6	794	8320049
YSLY-CY-JZ	3x2,5	geschirmt-transparent	146,0	11,5	214	8320061
YSLY-CY-JZ	4x2,5	geschirmt-transparent	167,0	12,3	270	8320062
YSLY-CY-JZ	5x2,5	geschirmt-transparent	200,0	14,2	342	8320063
YSLY-CY-JZ	7x2,5	geschirmt-transparent	288,0	14,9	426	8320064
YSLY-CY-JZ	12x2,5	geschirmt-transparent	473,0	19,5	710	8320065
YSLY-CY-JZ	18x2,5	geschirmt-transparent	573,0	23,2	990	8320066
YSLY-CY-JZ	4x4	geschirmt-transparent	237,0	15,8	415	8320075
YSLY-CY-JZ	5x4	geschirmt-transparent	280,0	17,0	480	8320077
YSLY-CY-JZ	4x6	geschirmt-transparent	318,0	18,0	568	8320080
YSLY-CY-JZ	5x6	geschirmt-transparent	441,0	20,3	686	8320081
YSLY-CY-JZ	4x10	geschirmt-transparent	558,0	22,2	942	8320087
YSLY-CY-JZ	5x10	geschirmt-transparent	714,0	25,3	1110	8320088
YSLY-CY-JZ	4x16	geschirmt-transparent	804,0	25,5	1230	8320093
YSLY-CY-JZ	5x16	geschirmt-transparent	1050,0	28,6	1485	8320094
YSLY-CY-OB	2x0,75	geschirmt-grau	46,0	7,5	92	8312001
YSLY-CY-JB	3x0,75	geschirmt-grau	58,0	7,9	102	8312002
YSLY-CY-JB	4x0,75	geschirmt-grau	64,0	8,5	118	8312003
YSLY-CY-JB	5x0,75	geschirmt-grau	78,0	9,0	133	8312004
YSLY-CY-JB	7x0,75	geschirmt-grau	102,0	10,5	190	8312005
YSLY-CY-JB	12x0,75	geschirmt-grau	177,0	13,0	304	8312007
YSLY-CY-JB	18x0,75	geschirmt-grau	243,0	14,7	374	8312009
YSLY-CY-JB	25x0,75	geschirmt-grau	307,0	17,7	504	8312010
YSLY-CY-JB	34x0,75	geschirmt-grau	413,0	18,5	822	8312011
YSLY-CY-JB	42x0,75	geschirmt-grau	445,0	20,0	1002	8312012
YSLY-CY-JB	50x0,75	geschirmt-grau	535,0	24,6	1080	8312013
YSLY-CY-JB	61x0,75	geschirmt-grau	620,0	26,3	1190	8312014
YSLY-CY-OB	2x1	geschirmt-grau	56,0	8,2	110	8312020
YSLY-CY-JB	3x1	geschirmt-grau	67,0	8,5	123	8312022
YSLY-CY-JB	4x1	geschirmt-grau	78,0	9,5	148	8312023
YSLY-CY-JB	5x1	geschirmt-grau	89,0	10,2	172	8312024
YSLY-CY-JB	7x1	geschirmt-grau	113,0	11,6	221	8312025
YSLY-CY-JB	12x1	geschirmt-grau	201,0	14,5	367	8312027
YSLY-CY-JB	18x1	geschirmt-grau	286,0	17,4	506	8312029
YSLY-CY-JB	25x1	geschirmt-grau	389,0	18,1	672	8312031
YSLY-CY-JB	34x1	geschirmt-grau	505,0	20,2	890	8312032
YSLY-CY-JB	42x1	geschirmt-grau	550,7	21,5	1110	8312033
YSLY-CY-JB	50x1	geschirmt-grau	662,0	28,0	1300	8312034
YSLY-CY-JB	61x1	geschirmt-grau	775,0	29,2	1362	8312035
YSLY-CY-OB	2x1,5	geschirmt-grau	65,0	8,6	140	8312040
YSLY-CY-JB	3x1,5	geschirmt-grau	83,0	9,6	162	8312041
YSLY-CY-JB	4x1,5	geschirmt-grau	100,0	9,9	178	8312042
YSLY-CY-JB	5x1,5	geschirmt-grau	125,0	10,6	211	8312043
YSLY-CY-JB	7x1,5	geschirmt-grau	196,0	13,3	310	8312044
YSLY-CY-JB	12x1,5	geschirmt-grau	280,0	16,0	454	8312046
YSLY-CY-JB	18x1,5	geschirmt-grau	389,0	19,6	628	8312048
YSLY-CY-JB	25x1,5	geschirmt-grau	535,0	22,6	794	8312049
YSLY-CY-JB	34x1,5	geschirmt-grau	666,6	25,9	1142	8312050
YSLY-CY-JB	42x1,5	geschirmt-grau	788,8	28,9	1332	8312052
YSLY-CY-JB	50x1,5	geschirmt-grau	915,0	30,0	1662	8312053
YSLY-CY-JB	61x1,5	geschirmt-grau	1196,9	33,0	1785	8312054

Artikel	Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-CY-JB	3x2,5	geschirmt-grau	146,0	11,5	214	8312061
YSLY-CY-JB	4x2,5	geschirmt-grau	167,0	12,3	270	8312062
YSLY-CY-JB	5x2,5	geschirmt-grau	200,0	14,2	342	8312063
YSLY-CY-JB	7x2,5	geschirmt-grau	288,0	14,9	426	8312064
YSLY-CY-JB	12x2,5	geschirmt-grau	473,0	19,5	710	8312065
YSLY-CY-JB	18x2,5	geschirmt-grau	573,0	23,2	990	8312066
YSLY-CY-JB	4x4	geschirmt-grau	237,0	15,8	415	8312075
YSLY-CY-JB	5x4	geschirmt-grau	280,0	17,0	480	8312077
YSLY-CY-JB	4x6	geschirmt-grau	318,0	18,0	568	8312080
YSLY-CY-JB	5x6	geschirmt-grau	441,0	20,3	686	8312081
YSLY-CY-JB	4x10	geschirmt-grau	558,0	22,2	942	8312087
YSLY-CY-JB	5x10	geschirmt-grau	714,0	25,3	1110	8312088
YSLY-CY-JB	4x16	geschirmt-grau	804,0	25,5	1230	8312093
YSLY-CY-JB	5x16	geschirmt-grau	1050,0	28,6	1485	8312094

H05VV5-F Kunststoff-Steuerleitung mit VDE Zulassung



Verwendung:

In trockenen und feuchten Räumen, im Freien nur bei geschützter Verlegung verwendbar. Nicht einsetzbar in Wasser. Mess-, Steuer-, Kontroll- und Verbindungsleitung für alle elektrischen Anlagen, speziell in industriellen Bereichen bei geringer und mittlerer mechanischer Beanspruchung. Für feste Verlegung und flexibler Anwendung bei freier Bewegung ohne Zug. Die Leitung ist ölbeständig.

Aufbau:

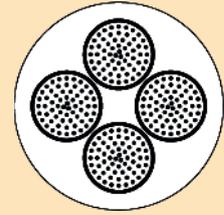
Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0285-525-51

Leiter	Cu-Litze blank, feindrätig, Klasse 5
Adern	Isolation aus PVC, Mischungstyp YI2, Kennzeichnung grün-gelb und Ziffern
Außenmantel	Mantelmaterial aus ölbeständigem PVC TM5, grau

Technische Daten:

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter	max + 70°C im Betrieb
min. Biegeradius	4 x Kabeldurchschnitt fest verlegt
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis +70°C fest verlegt -40°C bis +70°C
Flammwidrigkeit	VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1
Ölbeständigkeit	EN 60811-2-1

Querschnitt



nach VDE 0285-525-2-51

Besondere Merkmale

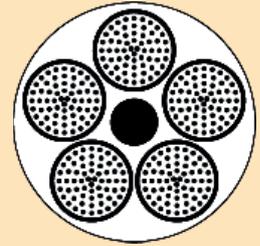
Mantelfarbe
grau, RAL 7001 mit Aufdruck

Artikel	Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05VV5-F	3G0,5	VDE-Steuerleitung	14,4	6,3	51	8350080
H05VV5-F	4G0,5	VDE-Steuerleitung	19,2	6,9	62	8350081
H05VV5-F	5G0,5	VDE-Steuerleitung	24,0	7,5	75	8350082
H05VV5-F	7G0,5	VDE-Steuerleitung	33,6	9,2	117	8350083
H05VV5-F	12G0,5	VDE-Steuerleitung	57,6	11,4	175	8350084
H05VV5-F	18G0,5	VDE-Steuerleitung	86,4	13,5	250	8350085
H05VV5-F	21G0,5	VDE-Steuerleitung	100,8	14,9	297	8350086
H05VV5-F	25G0,5	VDE-Steuerleitung	120,0	16,4	345	8350087
H05VV5-F	3G0,75	VDE-Steuerleitung	21,6	6,7	60	8350002
H05VV5-F	4G0,75	VDE-Steuerleitung	28,8	7,4	74	8350003
H05VV5-F	5G0,75	VDE-Steuerleitung	36,0	8,3	100	8350004
H05VV5-F	7G0,75	VDE-Steuerleitung	50,4	9,8	140	8350005
H05VV5-F	9G0,75	VDE-Steuerleitung	64,8	12,4	160	8350006
H05VV5-F	12G0,75	VDE-Steuerleitung	86,4	13,0	217	8350007
H05VV5-F	15G0,75	VDE-Steuerleitung	108,0	14,4	255	8350008
H05VV5-F	18G0,75	VDE-Steuerleitung	129,6	14,5	310	8350009
H05VV5-F	25G0,75	VDE-Steuerleitung	180,0	18,0	430	8350010
H05VV5-F	34G0,75	VDE-Steuerleitung	244,8	19,5	510	8350012
H05VV5-F	41G0,75	VDE-Steuerleitung	295,2	21,5	696	8350014
H05VV5-F	50G0,75	VDE-Steuerleitung	360,0	23,9	810	8350016
H05VV5-F	3G1	VDE-Steuerleitung	28,8	7,1	70	8350022
H05VV5-F	4G1	VDE-Steuerleitung	38,4	8,0	90	8350023
H05VV5-F	5G1	VDE-Steuerleitung	48,0	9,0	115	8350024
H05VV5-F	7G1	VDE-Steuerleitung	67,2	10,5	165	8350025
H05VV5-F	9G1	VDE-Steuerleitung	86,4	12,7	209	8350026
H05VV5-F	12G1	VDE-Steuerleitung	115,2	13,2	250	8350027
H05VV5-F	14G1	VDE-Steuerleitung	134,4	14,0	297	8350028
H05VV5-F	18G1	VDE-Steuerleitung	172,8	16,0	385	8350029
H05VV5-F	25G1	VDE-Steuerleitung	240,0	19,6	535	8350031
H05VV5-F	32G1	VDE-Steuerleitung	307,2	21,2	658	8350033
H05VV5-F	34G1	VDE-Steuerleitung	326,4	22,0	700	8350032
H05VV5-F	41G1	VDE-Steuerleitung	393,6	22,7	830	8350034
H05VV5-F	50G1	VDE-Steuerleitung	480,0	26,0	1000	8350035
H05VV5-F	3G1,5	VDE-Steuerleitung	43,2	7,8	90	8350041
H05VV5-F	4G1,5	VDE-Steuerleitung	57,6	8,8	125	8350042
H05VV5-F	5G1,5	VDE-Steuerleitung	72,0	9,6	156	8350043
H05VV5-F	7G1,5	VDE-Steuerleitung	100,8	11,7	228	8350044
H05VV5-F	9G1,5	VDE-Steuerleitung	144,0	13,5	265	8350045
H05VV5-F	12G1,5	VDE-Steuerleitung	172,8	14,0	330	8350046
H05VV5-F	14G1,5	VDE-Steuerleitung	201,6	15,4	390	8350047
H05VV5-F	18G1,5	VDE-Steuerleitung	259,2	17,0	500	8350048
H05VV5-F	25G1,5	VDE-Steuerleitung	360,6	20,6	700	8350049
H05VV5-F	32G1,5	VDE-Steuerleitung	460,8	22,5	880	8350051
H05VV5-F	34G1,5	VDE-Steuerleitung	489,6	23,0	920	8350050
H05VV5-F	41G1,5	VDE-Steuerleitung	604,8	26,4	1120	8350052
H05VV5-F	50G1,5	VDE-Steuerleitung	720,0	27,6	1320	8350053
H05VV5-F	3G2,5	VDE-Steuerleitung	72,0	9,8	145	8350061
H05VV5-F	4G2,5	VDE-Steuerleitung	96,0	11,0	198	8350062
H05VV5-F	5G2,5	VDE-Steuerleitung	120,0	12,0	236	8350063
H05VV5-F	7G2,5	VDE-Steuerleitung	168,0	14,5	340	8350064
H05VV5-F	12G2,5	VDE-Steuerleitung	288,0	18,0	535	8350065
H05VV5-F	18G2,5	VDE-Steuerleitung	432,0	21,6	805	8350066
H05VV5-F	25G2,5	VDE-Steuerleitung	600,0	26,2	1100	8350067
H05VV5-F	32G2,5	VDE-Steuerleitung	768,0	27,9	1350	8350068
H05VV5-F	34G2,5	VDE-Steuerleitung	816,0	28,5	1440	8350069
H05VV5-F	42G2,5	VDE-Steuerleitung	1008,0	31,6	1753	8350070
H05VV5-F	50G2,5	VDE-Steuerleitung	1200,0	34,7	2075	8350071

HSLH
flexible Steuerleitung, ungeschirmt, halogenfrei, flammwidrig



Querschnitt



nach DIN VDE 0815

Verwendung:

Als fest verlegte oder flexible (frei bewegt, ohne Zwangsführung) Mess-, Kontroll- und Steuerleitung für elektrische Geräte und Stromanlagen der Industrie und im Anlagenbau. Für Computereinheiten, für Steuergeräte an Werkzeugmaschinen, Fließ- und Montagebändern, für Steuergeräte an Förderanlagen und Fertigungsstraßen, zur Steuerung, Regelung und Überwachung von Arbeitsprozessen, Industrieanlagen, Führungsstraßen bei gelegentlicher freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung ohne zwangsweise Führung. Zur Außen- bzw. Innenverlegung bei trockener und feuchter Umgebung, jedoch nicht im Freien. Mit reduzierter Brandlast und geringer Entwicklung von Rauch bzw. korrosiven Brandgasen zur Vermeidung von erhöhtem Risiko für Personen- und Sachschäden im Brandfall.

Aufbau:

Leiter	Kupfer, blank, feindrähtig
Adern	Isolation aus halogenfreiem Polymer;
Kennzeichnung	schwarz mit Ziffern (nur 2-adrig); grün-gelb, restliche Adern schwarz mit Ziffern
Außenmantel	Halogenfreies, flammwidriges Polymer

Technische Daten:

Nennspannung	300 V / 500 V
Prüfungsspannung	2000 V
Flammwidrigkeit	DIN VDE 0472-804, Prüfmart C (Kabelbündelset)
Halogenfreiheit	DIN VDE 0472-815 Korrosivität
von Brandgasen	DIN VDE 0472-813
Rauchdichte	DIN VDE0472-816
Verlegetemperatur	fest verlegt -40°C bis +85°C
Verlegetemperatur	bewegt -30°C bis +85°C im Kurzschlussfall +160°C
min. Biegeradius	Leitungs-Ø < 12mm fest verlegt 8x Leitungs-Ø
min. Biegeradius	Leitungs-Ø < 12mm bewegt 10x Leitungs-Ø
min. Biegeradius	Leitungs-Ø > 12mm fest verlegt 8x Leitungs-Ø
min. Biegeradius	Leitungs-Ø > 12mm bewegt 10x Leitungs-Ø

Besondere Merkmale

Eigenschaften

ungeschirmt
halogenfrei, flammwidrig

Mantelfarbe

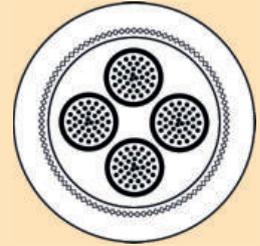
grau (RAL 7001) Aufdruck:
TYP HALOGENFREI
Firmenkennfaden

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
HSLH-OZ	2x0,75	14,4	6,4	55	8360000
HSLH-JZ	3x0,75	21,6	6,8	65	8360001
HSLH-JZ	4x0,75	29,0	7,0	75	8360002
HSLH-JZ	5x0,75	36,0	7,9	90	8360003
HSLH-JZ	7x0,75	50,4	8,6	110	8360004
HSLH-JZ	12x0,75	86,4	11,5	170	8360008
HSLH-JZ	18x0,75	129,6	13,4	255	8360010
HSLH-JZ	25x0,75	180,0	16,5	365	8360012
HSLH-JZ	3x1	29,0	6,1	62	8360021
HSLH-JZ	4x1	38,0	6,8	79	8360022
HSLH-JZ	5x1	48,0	7,6	98	8360023
HSLH-JZ	7x1	67,0	8,3	126	8360025
HSLH-JZ	12x1	115,0	10,8	212	8360029
HSLH-OZ	2x1,5	29,0	7,2	75	8360040
HSLH-JZ	3x1,5	43,2	7,6	90	8360041
HSLH-JZ	4x1,5	58,0	8,3	110	8360042
HSLH-JZ	5x1,5	72,0	9,0	135	8360043
HSLH-JZ	7x1,5	101,0	9,8	165	8360044
HSLH-JZ	10x1,5	144,0	12,8	235	8360047
HSLH-JZ	12x1,5	173,0	13,2	270	8360048
HSLH-JZ	18x1,5	259,0	15,4	385	8360050
HSLH-JZ	25x1,5	360,0	19,6	575	8360052
HSLH-JZ	3x2,5	72,0	8,4	127	8360061
HSLH-JZ	4x2,5	96,0	9,3	162	8360062
HSLH-JZ	5x2,5	12,0	10,3	200	8360063
HSLH-JZ	4x4	154,0	11,6	240	8360075
HSLH-JZ	5x4	192,0	12,7	285	8360076
HSLH-JZ	4x6	231,0	13,0	305	8360080
HSLH-JZ	5x6	288,0	14,3	410	8360081

2YSLCY-JB Motoranschlussleitung, geschirmt, 0,6/1kV



Querschnitt



Verwendung:

Als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung für frequenzumrichter-gesteuerte Antriebssysteme. Für Werkzeug-, Be- und Verarbeitungsmaschinen, Bearbeitungszentren, Industrieroboter, Transferstr. und Handhabungsgeräte. Außerdem für Antriebe von Pumpen, Lüftern, Transportbändern, Klimaanlage von allen industriellen Herstellern/Verarbeitern. Zur Innen- und Außenverlegung bei mittlerer mech. Beanspruchung f. feste Verlegung u. flexible Anwendung bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsw. Bewegungsführung, in trockener, feuchter od. nasser Umgebung, auch in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 1, Zone 2, Zone 11).

Aufbau:

Leiter	Kupfer, blank, feindrähtig 1,5mm ² bis 95mm ² , Leiterklasse 5 nach DIN VDE 0295
Schirm	Alukaschierte Kunststoffolie (Metallseite außen), Geflecht, Kupfer verzinkt
Adern	Isolation aus Polyethylen; Kennzeichnung: schwarz, blau, braun, grün-gelb
Außenmantel	Polyvinylchlorid, PVC, transparent

Technische Daten:

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000V
Temperatureinsatzbereich	im Betrieb fest verlegt -40°C bis +70°C
Temperatureinsatzbereich bei Installation	bewegt -5°C bis +70°C
Flammwidrig	DIN VDE 0472-804, Prüffart B
Ölbeständigkeit	DIN ISO 6722-1 (ISC1817-Öl Nr. 1;48 h bei 90° ICEA S-82-522 (ASTM-ÖL Nr.2;4 h bei 70°)
Zugbeanspruchung	50 N je Leiterquerschnitt 15 N je Leiterquerschnitt
min. Biegeradius	7 x Kabelaußendurchmesser
Isolationswiderstand	100 MOhm x km
Dreiphasensystem	1200V
Einphasensystem	1400V (beide Außenleiter isoliert) 1800V (beide Außenleiter isoliert) 700V (ein Außenleiter geerdet)
Scheitelwert der Wechselspannung	1700 V
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2



Besondere Merkmale

Eigenschaften

geschirmt, flammwidrig, 4-adrig, niedrige Betriebskapazität, niedriger Kopplungswiderstand

Mantelfarbe

transparent

Aufdruck

2YSL(St)CY-J 0,6/1kV
neutraler Kennfaden

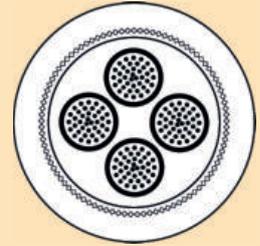
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandlast	Artikelnummer
2YSLCY-JB 4x 1,5	95	10,7	145	2,0	8490000
2YSLCY-JB 4x 2,5	150,0	12,4	210	2,5	8490001
2YSLCY-JB 4x 4,0	235,0	13,8	290	3,0	8490002
2YSLCY-JB 4x 6,0	320,0	15,3	385	3,4	8490003
2YSLCY-JB 4x10,0	533,0	19,5	655	5,4	8490004
2YSLCY-JB 4x16,0	789,0	23,7	965	7,1	8490005
2YSLCY-JB 4x25,0	1236,0	28,7	1,80	10,2	8490006
2YSLCY-JB 4x35,0	1663,0	31,8	1805	11,6	8490007
2YSLCY-JB 4x50,0	2345,0	37,0	2460	15,6	8490008
2YSLCY-JB 4x70,0	3196,0	42,0	3335	18,7	8490009
2YSLCY-JB 4x95,0	4316,0	48,0	4420	24,1	8490010

2YSLCYK

Motoranschlussleitung, geschirmt, kältebeständig, 0,6/1kV



Querschnitt



in Anlehnung an
DIN VDE 0250

Verwendung:

Geschirmte Motoranschlussleitung für Frequenzumrichter. Aufgrund der Schirmung wird eine unzulässige Beeinflussung durch elektromagnetische Störfelder verhindert. Die optimale Abschirmung ermöglicht einen störfreien Betrieb von Frequenzumrichtern. Die Einsatzgebiete sind Werkzeugmaschinen, Industrieroboter, Klimaanlage, Pumpsanlagen und Handhabungsgeräte. Einsatz in trockenen und nassen Räumen und im Freien.

Aufbau:

Leiter	Kupfer Litze blank
Schirm	Alufolie, 100% verzinnete Kupferdrähte
Adern	Isolation aus Polyethylen (PE)
Außenmantel	PVC, schwarz

Besondere Merkmale

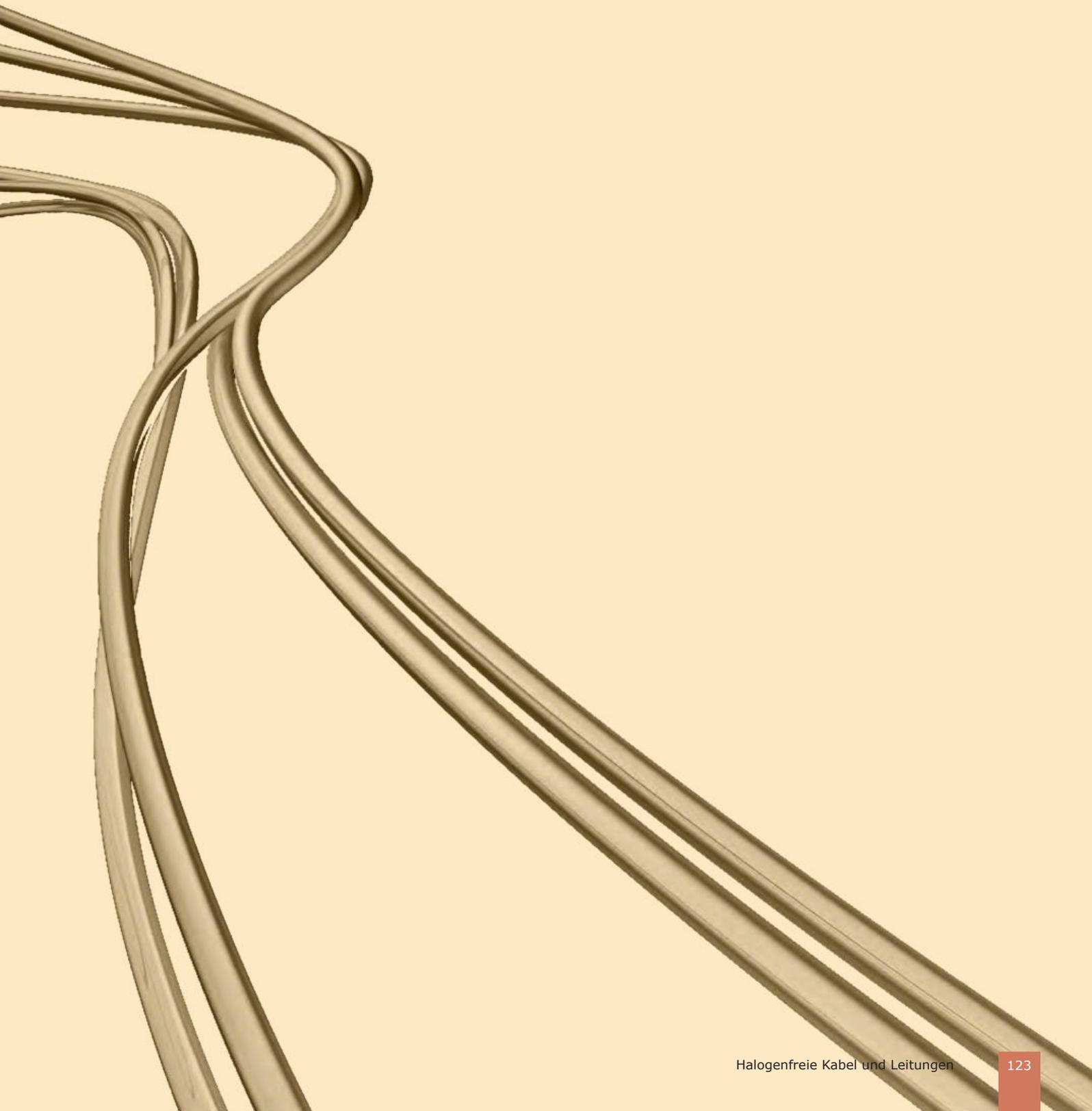
Mantelfarbe
schwarz

Technische Daten:

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000V
Isolationswiderstand	20MΩ x km
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 ; IEC228 class5
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis +70°C
Temperaturbereich	unbewegt -40°C bis +70°C
min. Biegeradius	20 x Kabeldurchmesser

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
2YSLCYK-J	3x1,5 + 3x0,75	86,0	12	215	
2YSLCYK-J	3x2,5 + 3x0,5	144,0	13	265	
2YSLCYK-J	3x4 + 3x0,75	224,0	15	350	
2YSLCYK-J	3x6 + 3x1	298,0	16	430	
2YSLCYK-J	3x10 + 3x1,5	491,0	21	695	
2YSLCYK-J	3x16 + 3x2,5	723,0	24	925	
2YSLCYK-J	3x25 + 3x4	1138,0	28	1350	
2YSLCYK-J	3x35 + 3x6	1535,0	30	1760	
2YSLCYK-J	3x50 + 3x10	2208,0	35	2550	
2YSLCYK-J	3x70 + 3x10	2871,0	39	3210	
2YSLCYK-J	3x95 + 3x16	3953,0	42	4110	
2YSLCYK-J	3x120 + 3x16	4836,0	47	4925	
2YSLCYK-J	3x150 + 3x25	5412,0	52	6200	
2YSLCYK-J	3x185 + 3x35	6969,0	57	7500	
2YSLCYK-J	3x240 + 3x50	8540,0	62	9610	

HALOGENFREIE KABEL UND LEITUNGEN



NHXMH Halogenfreie Mantelleitung



Verwendung:

Für die Verlegung über, auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie in Mauerwerk und Beton. Sie eignet sich nicht für die direkte Einbettung in Schüttel-, Rüttel- oder Stampfbeton. Für die Verlegung in Gebäuden mit hoher Personen- und/oder Sachwertkonzentration. Diese Leitungen sind auch für die Verwendung im Freien geeignet, sofern sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind. Besonderheiten: Diese halogenfreie Leitungen haben eine minimale Rauchentwicklung. Es werden keine korrosiven und toxischen Gase abgespalten. Bei Flammeinwirkung verhindern sie die Ausweitung eines Brandes.

Aufbau:

Leiter	Blanker Kupferleiter, RE oder RM Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0250 Teil 214; gemeinsame Aderumhüllung, flammwidrige, halogenfreie Polymermischung.
Adern	Isolation aus halogenfreier, vernetzter Polyethylenmischung
Außenmantel	Aus vernetztem Polyethylen

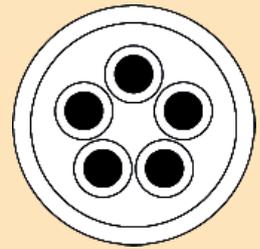
Technische Daten:

Nennspannung	300 V / 500 V
Prüfspannung	2000V
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
min. Biegeradius einadrig	15 x, mehradrig 10 x Leitungsdurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1
Ozonbeständigkeit	nach VDE 0472 Teil 805

Querschnitt



nach DIN VDE 0250 Teil 214

Besondere Merkmale

Eigenschaften

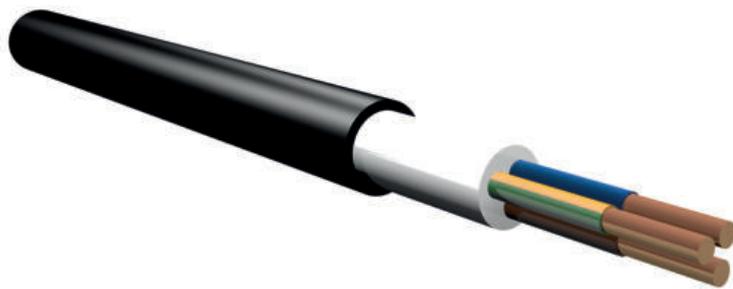
halogenfrei
minimale Rauchentwicklung

Mantelfarbe

grau

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
NHXMH-J 1x1,5 RE	15,0	8,8	87	0,33	2575101
NHXMH-J 1x2,5 RE	24,0	9,4	105	0,36	2575102
NHXMH-J 1x4,0 RE	39,0	10,0	128	0,42	2575103
NHXMH-J 1x6,0 RE	58,0	10,5	152	0,44	2575104
NHXMH-J 1x10 RE	96,0	12,0	204	0,53	2575105
NHXMH-J 1x16 RM	154,0	13,5	280	0,64	2575105
NHXMH-J 2x1,5 RE	29,0	9,4	105	0,33	2575107
NHXMH-J 2x2,5 RE	48,0	10,5	124	0,42	2575108
NHXMH-J 3x1,5 RE	43,0	9,8	124	0,42	2575109
NHXMH-J 3x2,5 RE	72,0	11,0	157	0,47	2575110
NHXMH-J 3x4,0 RE	115,0	12,5	223	0,61	2575111
NHXMH-J 3x6,0 RE	173,0	14,0	304	0,78	2575112
NHXMH-J 3x10 RE	288,0	16,5	456	1,10	2575113
NHXMH-J 4x1,5 RE	58,0	10,5	143	0,47	2575116
NHXMH-J 4x2,5 RE	96,0	11,5	190	0,56	2575117
NHXMH-J 4x4,0 RE	154,0	14,0	285	0,78	2575118
NHXMH-J 4x6,0 RE	230,0	15,5	375	0,94	2575119
NHXMH-J 4x10 RE	384,0	18,0	565	1,30	2575120
NHXMH-J 4x16 RM	615,0	22,5	888	1,80	2575121
NHXMH-J 4x25 RM	960,0	28,0	1349	2,60	2575130
NHXMH-J 4x35 RM	1344,0	31,0	1815	3,10	2575131
NHXMH-J 5x1,5 RE	72,0	11,5	166	0,56	2575122
NHXMH-J 5x2,5 RE	120,0	12,5	223	0,64	2575123
NHXMH-J 5x4,0 RE	192,0	15,5	332	0,98	2575124
NHXMH-J 5x6,0 RE	288,0	16,5	456	1,10	2575125
NHXMH-J 5x10 RE	480,0	19,5	675	1,50	2575126
NHXMH-J 5x16 RM	768,0	25,0	1083	2,20	2575127
NHXMH-J 7x1,5 RE	101,0	12,0	200	0,64	2575128
NHXMH-J 7x2,5 RE	168,0	14,0	285	0,81	2575129

N2XH Halogenfreie Mantelleitung 0,6/1kV



Verwendung:

Überall, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Sicherheitsauflagen erfüllt werden müssen. In Innenräumen und im Freien. Verlegung über, auf, in und unter Putz, jedoch nicht direkt in Erde und Wasser. Bei Flammeinwirkung verhindern sie die Ausweitung eines Brandes und entwickeln dabei äußerst wenig Rauch. Keine Abspaltung von korrosiven und toxischen Gasen. Sie gelten als schutzisoliert.

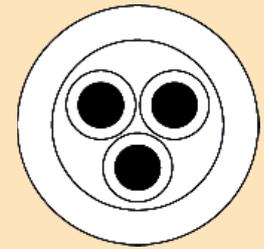
Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, ein- oder mehrdrahtig, minimale Rauchgasdichte, Konstruktionsaufbau entsprechend VDE 0276 Teil 604. Bei mehr- und vieladrigen Kabeln Adern gemeinsam in Lagen verseilt.
Adern	Isolation aus halogenfreiem, vernetzten Polyethylen
Außenmantel	aus flammwidrigem Polymer nach VDE 207 Teil 24, halogenfrei

Technische Daten:

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000V
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Verlegetemperatur	min. -5°C / max. +50°C
min. Biegeradius	einadrig 15 x, mehradrig 12 x Leitungsdurchmesser
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:	
Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813, pH-Wert 4,3, elektrische Leitfähigkeit </0 100µS cm ⁻¹
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1
Ozonbeständigkeit	nach VDE 0472 Teil 805

Querschnitt



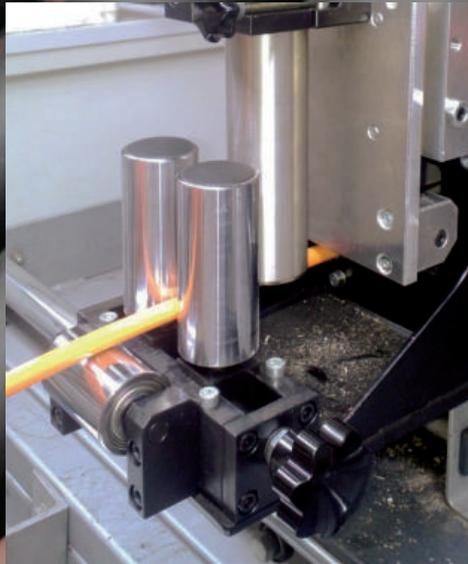
nach DIN VDE 0076 Teil 604

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
N2XH	1x 4,0 RE	38,0	9,0	140	0,22	2071001
N2XH	1x 6,0 RE	58,0	10,0	160	0,24	2071002
N2XH	1x 10 RE	96,0	10,0	210	0,29	2071003
N2XH	1x 16 RE	154,0	12,0	270	0,34	2071004
N2XH	1x 25 RM	240,0	14,0	380	0,49	2071005
N2XH	1x 35 RM	336,0	15,0	490	0,56	2071006
N2XH	1x 50 RM	480,0	16,0	620	0,68	2071007
N2XH	1x 70 RM	672,0	18,0	830	0,84	2071008
N2XH	1x 95 RM	912,0	20,0	1200	1,00	2071009
N2XH	1x120 RM	1152,0	22,0	1500	1,18	2071010
N2XH	1x150 RM	1440,0	24,0	1700	1,44	2071011
N2XH	1x185 RM	1776,0	26,0	2200	1,80	2071012
N2XH	1x240 RM	2304,0	29,0	2750	2,11	2071013
N2XH	1x300 RM	2880,0	33,0	3300	2,50	2071014
N2XH	2x 1,5 RE	29,0	12,0	180	0,44	2071015
N2XH	2x 2,5 RE	48,0	12,0	210	0,51	2071016
N2XH	2x 4,0 RE	77,0	13,0	270	0,60	2071017
N2XH	2x 6,0 RE	115,0	14,0	340	0,70	2071018
N2XH	2x 10 RE	192,0	16,0	450	0,86	2071019
N2XH	2x 16 RE	307,0	18,0	600	1,10	2071020
N2XH	2x 25 RM	480,0	23,0	980	1,66	2071021
N2XH	3x 1,5 RE	43,0	12,0	200	0,51	2071022
N2XH	3x 2,5 RE	72,0	13,0	250	0,59	2071023
N2XH	3x 4,0 RE	115,0	14,0	330	0,69	2071024
N2XH	3x 6,0 RE	173,0	15,0	410	0,80	2071025
N2XH	3x 10 RE	288,0	16,0	550	0,99	2071026
N2XH	3x 16 RE	461,0	20,0	790	1,25	2071027
N2XH	3x 25 RM	720,0	24,0	1200	1,89	2071028
N2XH	3x 35 RM	1008,0	27,0	1600	2,28	2071029
N2XH	3x 50 RM	1440,0	29,0	1800	2,83	2071030
N2XH	3x 70 RM	2016,0	33,0	2500	3,70	2071031
N2XH	3x 95 RM	2736,0	37,0	3300	4,47	2071032
N2XH	3x120 RM	3456,0	41,0	4050	5,48	2071033
N2XH	3x150 RM	4320,0	45,0	4900	6,73	2071034
N2XH	3x185 RM	5328,0	50,0	5100	8,38	2071035
N2XH	3x240 RM	6912,0	56,0	7800	10,37	2071036
N2XH	3x 50/ 25 RM	1680,0	28,0	2200	3,19	2071037
N2XH	3x 70/ 35 RM	2352,0	32,0	2950	4,01	2071038
N2XH	3x 95/ 50 RM	3216,0	36,0	3900	4,87	2071039
N2XH	3x120/ 70 RM	4128,0	40,0	4800	6,05	2071040
N2XH	3x150/ 70 RM	4992,0	49,0	5750	7,25	2071041
N2XH	3x185/ 95 RM	6240,0	55,0	7200	9,11	2071042
N2XH	3x240/120 RM	8064,0	62,0	9150	11,09	2071043
N2XH	4x 1,5 RE	58,0	13,0	230	0,61	2071044
N2XH	4x 2,5 RE	96,0	14,0	290	0,70	2071045
N2XH	4x 4,0 RE	154,0	15,0	380	0,83	2071046
N2XH	4x 6,0 RE	230,0	16,0	490	0,96	2071047
N2XH	4x 10 RE	384,0	18,0	670	1,22	2071048
N2XH	4x 16 RE	614,0	20,0	930	1,50	2071049
N2XH	4x 25 RM	960,0	26,0	1450	2,34	2071050
N2XH	4x 35 RM	1344,0	29,0	1900	2,74	2071051
N2XH	4x 50 RM	1920,0	32,0	2300	3,48	2071052
N2XH	4x 70 RM	2668,0	37,0	3200	4,55	2071053
N2XH	4x 95 RM	3648,0	41,0	4200	5,47	2071054
N2XH	4x120 RM	4608,0	45,0	4300	6,60	2071055
N2XH	4x150 RM	5760,0	50,0	6350	8,36	2071056
N2XH	4x185 RM	7104,0	55,0	7800	10,42	2071057
N2XH	4x240 RM	9216,0	62,0	10300	12,69	2071058
N2XH	5x 1,5 RE	72,0	14,0	270	0,71	2071059
N2XH	5x 2,5 RE	120,0	15,0	340	0,83	2071060
N2XH	5x 4,0 RE	192,0	16,0	450	0,98	2071061
N2XH	5x 6,0 RE	288,0	17,0	560	1,14	2071062
N2XH	5x 10 RE	480,0	19,0	790	1,45	2071063
N2XH	5x 16 RE	768,0	22,0	1150	1,78	2071064
N2XH	7x 1,5 RE	101,0	14,0	310	0,83	2071081
N2XH	7x 2,5 RE	168,0	15,0	400	0,96	2071082
N2XH	7x 4,0 RE	269,0	17,0	488	1,13	2071083

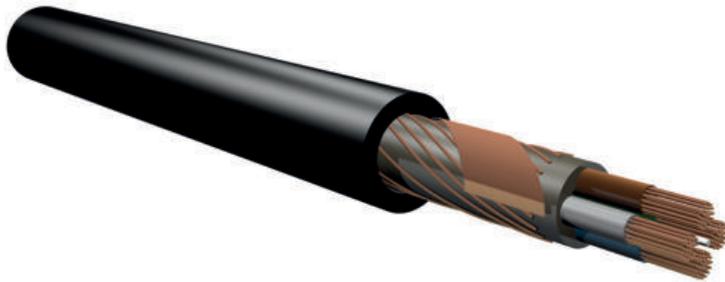
Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
N2XH	10x 1,5 RE	144,0	17,0	420	1,15	2071084
N2XH	10x 2,5 RE	240,0	18,0	540	1,38	2071085
N2XH	12x 1,5 RE	173,0	18,0	460	1,29	2071086
N2XH	12x 2,5 RE	288,0	19,0	600	1,55	2071087
N2XH	12x 4,0 RE	461,0	21,0	820	1,82	2071088
N2XH	14x 1,5 RE	202,0	20,0	540	1,48	2071089
N2XH	14x 2,5 RE	336,0	20,0	670	1,73	2071090
N2XH	19x 2,5 RE	456,0	22,0	840	2,19	2071092
N2XH	24x 1,5 RE	346,0	22,0	760	2,38	2071093
N2XH	24x 2,5 RE	576,0	25,0	1050	2,79	2071094
N2XH	30x 1,5 RE	432,0	24,0	900	2,80	2071095
N2XH	30x 2,5 RE	720,0	27,0	1230	3,29	2071096



JETZT INDIVIDUELL BEDRUCKBAR

IHR AUFDRUCK
MACHT EINDRUCK

N2XCH Halogenfreie Mantelleitung, geschirmt, 0,6/1kV



Verwendung:

Überall, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Sicherheitsauflagen erfüllt werden müssen. In Innenräumen über, auf, in und unter Putz, in trockenen und in feuchten Räumen, sowie in Mauerwerk und Beton. Ebenso im Freien. Nicht direkt in Erde und Wasser verlegen. Bei Flammeinwirkung verhindern sie die Ausweitung eines Brandes und entwickeln dabei äußerst wenig Rauch. Keine Abspaltung von korrosiven und toxischen Gasen. Sie gelten als schutzisoliert.

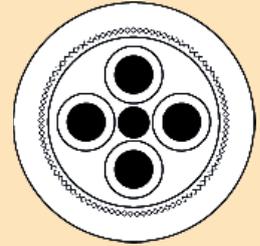
Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, ein- oder mehrdrähtig, minimale Rauchgasdichte, Konstruktionsaufbau nach VDE 0276 Teil 604. Bei mehr- und vieladrigen Kabeln Adern gemeinsam in Lagen verseilt. Flammwidrigkeit nach DIN VDE0276 Teil 604.
Adern	Isolation aus halogenfreiem vernetztem Polyethylen
Außenmantel	Aus flammwidrigem Polymer nach VDE 207 Teil 24, halogenfrei

Technische Daten:

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000V
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Verlegetemperatur	min. -5°C / max. +50°C
min. Biegeradius	einadrig 15 x, mehradrig 12 x Leitungsdurchmesser
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:	
Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813, pH-Wert 4,3, elektrische Leitfähigkeit </0 100µS cm-1
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1
Ozonbeständigkeit	nach VDE 0472 Teil 805

Querschnitt



nach DIN VDE 0076 Teil 604

Besondere Merkmale

Eigenschaften

flammwidrig
halogenfrei
minimale Rauchgasdichte

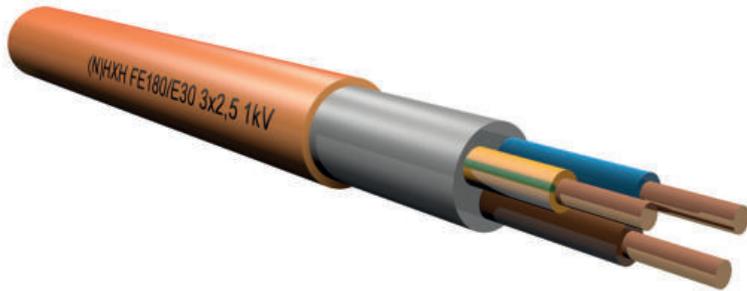
Mantelfarbe

schwarz

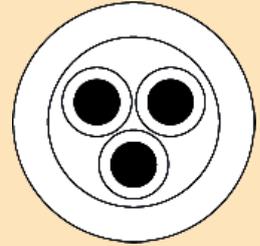
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
N2XCH 2x1,5 RE/ 1,5	52,0	13,0	260	0,47	2072001
N2XCH 2x2,5 RE/ 2,5	80,0	13,0	270	0,54	2072002
N2XCH 2x4,0 RE/ 4,0	123,0	14,0	320	0,63	2072003
N2XCH 2x6,0 RE/ 6,0	182,0	15,0	410	0,73	2072004
N2XCH 2x10 RE/ 10	312,0	17,0	550	0,90	2072005
N2XCH 2x16 RE/ 16	489,0	19,0	780	1,15	2072006
N2XCH 3x1,5 RE/ 1,5	66,0	13,0	240	0,54	2072007
N2XCH 3x2,5 RE/ 2,5	104,0	14,0	290	0,62	2072008
N2XCH 3x4,0 RE/ 4,0	161,0	15,0	380	0,72	2072009
N2XCH 3x6,0 RE/ 6,0	240,0	16,0	470	0,83	2072010
N2XCH 3x10 RE/ 10	408,0	18,0	640	1,03	2072011
N2XCH 3x16 RE/ 16	643,0	20,0	920	1,30	2072012
N2XCH 3x25 RM/ 25	1003,0	25,0	1430	2,00	2072013
N2XCH 3x35 RM/ 35	1402,0	29,0	1900	2,34	2072014
N2XCH 3x50 RM/ 50	2000,0	32,0	2200	2,97	2072015
N2XCH 3x70 RM/ 70	2796,0	36,0	3050	3,37	2072016
N2XCH 3x95 RM/ 95	3791,0	41,0	4200	4,58	2072017
N2XCH 3x120RM/120	4786,0	45,0	5200	6,61	2072018
N2XCH 3x150RM/150	5100,0	48,0	5450	6,94	2072019
N2XCH 3x185RM/185	6383,0	53,0	6800	8,63	2072020
N2XCH 3x240RM/240	8242,0	60,0	8900	10,66	2072021
N2XCH 4x1,5 RE/ 1,5	81,0	14,0	260	0,63	2072022
N2XCH 4x2,5 RE/ 2,5	128,0	15,0	330	0,73	2072023
N2XCH 4x4,0 RE/ 4,0	200,0	16,0	440	0,85	2072024
N2XCH 4x6,0 RE/ 6,0	297,0	17,0	550	0,99	2072025
N2XCH 4x10 RE/ 10	504,0	19,0	760	1,26	2072026
N2XCH 4x16 RE/ 16	796,0	22,0	1130	1,55	2072027
N2XCH 4x25 RM/ 16	1142,0	28,0	1700	2,39	2072028
N2XCH 4x35 RM/ 16	1526,0	31,0	2150	2,86	2072029
N2XCH 4x50 RM/ 25	2203,0	34,0	2600	3,54	2072030
N2XCH 4x70 RM/ 35	3082,0	40,0	3550	4,62	2072031
N2XCH 4x95 RM/ 50	4208,0	45,0	4800	5,56	2072032
N2XCH 7x1,5 RE/ 2,5	133,0	15,0	360	0,86	2072050
N2XCH 7x2,5 RE/ 2,5	200,0	17,0	450	0,99	2072051
N2XCH 7x4,0 RE/ 4,0	315,0	18,0	595	1,15	2072052
N2XCH 10x1,5 RE/ 2,5	176,0	17,0	480	1,21	2072053
N2XCH 10x2,5 RE/ 4,0	286,0	19,0	600	1,41	2072054
N2XCH 12x1,5 RE/ 2,5	205,0	19,0	530	1,35	2072055
N2XCH 12x2,5 RE/ 4,0	334,0	21,0	700	1,58	2072056
N2XCH 12x6,0 RE/ 6,0	528,0	22,0	905	2,20	2072057
N2XCH 16x1,5 RE/ 4,0	276,0	21,0	680	1,67	2072058
N2XCH 16x2,5 RE/ 6,0	451,0	23,0	850	1,95	2072059
N2XCH 21x1,5 RE/ 6,0	369,0	22,0	770	2,13	2072060
N2XCH 21x2,5 RE/ 6,0	571,0	25,0	1090	2,55	2072061
N2XCH 24x1,5 RE/ 6,0	413,0	24,0	850	2,41	2072062
N2XCH 24x2,5 RE/ 10	696,0	26,0	1180	2,83	2072063
N2XCH 30x1,5 RE/ 6,0	499,0	25,0	1020	2,84	2072064
N2XCH 30x2,5 RE/ 10	840,0	28,0	1400	3,33	2072065

(N)HXH FE180/E30

Halogenfreie Kabel mit Isolations- u. Funktionserhalt 0,6/1kV



Querschnitt



nach DIN VDE 0266

Verwendung:

Überall, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Notlaufzeiten erfüllt werden müssen, wie zum Beispiel auf Flughäfen, in Krankenhäusern und Schulen. In Innenräumen und im Freien verwendbar, nicht jedoch zur direkten Verlegung in Erde und Wasser. Die durch Brand entstehende Qualmbildung, die die Fluchtwege unauffindbar macht und die Entwicklung toxischer Gase hervorruft, wird verhindert. Der Isolationserhalt von mindestens 180 Min. und der Funktionserhalt von mindestens 30 Min. garantieren die Funktionsfähigkeit von Brandmelde- und Alarmanlagen, Sicherheits- und anderen Ersatzstrombeleuchtungen.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, ein- oder mehrdrahtig entsprechend DIN VDE 0266, Flammwidrigkeit nach DIN VDE 0472 Teil 804, Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Adern gemeinsam in Lagen verseilt, gemeinsame Aderumhüllung aus Flammschutz-, Bandbewicklung oder Füllmischung
Adern	Bandierung aus Glimmerband und Isolation aus flammwidrigem, vernetztem Polymer, Aderfarben nach VDE 0293 NHXH, für feste Verlegung, 2 Adern ohne grün-gelben Schutzleiter, ab 3 Adern mit grün-gelben Schutzleiter
Außenmantel	Aus flammwidrigem Polymer nach VDE 207 Teil 24, halogenfrei

Technische Daten:

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000V
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+90°C
Verlegetemperatur	min. -5°C / max. +50°C
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 10x Kabeldurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Isolationserhalt v. min. 180 Min.	nach VDE 0472 Teil 814 und IEC 331
Rauchgasdichte	nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Funktionserhalt v. min. 30 Min.	nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
orange

Artikel	Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außend.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer	
NHXH	1x6	RE	FE180/E30	halogenfrei	58,0	9,0	120	0,28	2073001
NHXH	1x10	RE	FE180/E30	halogenfrei	96,0	9,0	165	0,28	2073002
NHXH	1x16	RE	FE180/E30	halogenfrei	154,0	10,0	230	0,39	2073003
NHXH	1x25	RM	FE180/E30	halogenfrei	240,0	11,0	340	0,53	2073004
NHXH	1x35	RM	FE180/E30	halogenfrei	336,0	12,0	440	0,58	2073005
NHXH	1x50	RM	FE180/E30	halogenfrei	480,0	14,0	620	0,69	2073006
NHXH	1x70	RM	FE180/E30	halogenfrei	672,0	16,0	850	0,81	2073007
NHXH	1x95	RM	FE180/E30	halogenfrei	912,0	18,0	1100	1,03	2073008
NHXH	1x120	RM	FE180/E30	halogenfrei	1152,0	19,0	1350	1,14	2073009
NHXH	1x150	RM	FE180/E30	halogenfrei	1440,0	22,0	1650	1,39	2073010
NHXH	1x185	RM	FE180/E30	halogenfrei	1776,0	24,0	2100	1,70	2073011
NHXH	1x240	RM	FE180/E30	halogenfrei	2304,0	27,0	2600	2,09	2073012
NHXH	1x300	RM	FE180/E30	halogenfrei	2880,0	30,0	3300	2,50	2073013
NHXH	2x1,5	RE	FE180/E30	halogenfrei	29,0	12,0	210	0,69	2073014
NHXH	2x2,5	RE	FE180/E30	halogenfrei	48,0	13,0	250	0,78	2073015
NHXH	2x4	RE	FE180/E30	halogenfrei	77,0	14,0	310	0,89	2073016
NHXH	2x6	RE	FE180/E30	halogenfrei	115,0	15,0	380	1,00	2073017
NHXH	2x10	RE	FE180/E30	halogenfrei	192,0	17,0	510	1,19	2073018
NHXH	2x16	RM	FE180/E30	halogenfrei	307,0	19,0	680	1,42	2073019
NHXH	2x25	RM	FE180/E30	halogenfrei	480,0	23,0	1050	2,09	2073020
NHXH	3x1,5	RE	FE180/E30	halogenfrei	43,0	13,0	210	0,78	2073021
NHXH	3x2,5	RE	FE180/E30	halogenfrei	72,0	13,0	230	0,86	2073022
NHXH	3x4	RE	FE180/E30	halogenfrei	115,0	15,0	300	1,00	2073023
NHXH	3x6	RE	FE180/E30	halogenfrei	173,0	16,0	380	1,08	2073024
NHXH	3x10	RE	FE180/E30	halogenfrei	288,0	18,0	500	1,28	2073025
NHXH	3x16	RM	FE180/E30	halogenfrei	461,0	20,0	702	1,53	2073026
NHXH	3x25	RM	FE180/E30	halogenfrei	720,0	24,0	1200	2,25	2073027
NHXH	3x35	RM	FE180/E30	halogenfrei	1008,0	27,0	1520	2,56	2073028
NHXH	3x50	RM	FE180/E30	halogenfrei	1440,0	30,0	2100	3,19	2073029
NHXH	3x70	RM	FE180/E30	halogenfrei	2016,0	33,0	2700	3,94	2073030
NHXH	3x95	RM	FE180/E30	halogenfrei	2736,0	38,0	3700	5,14	2073031
NHXH	3x120RM		FE180/E30	halogenfrei	3456,0	43,0	4600	5,89	2073032
NHXH	3x150RM		FE180/E30	halogenfrei	4320,0	47,0	5800	7,25	2073033
NHXH	3x185RM		FE180/E30	halogenfrei	5328,0	52,0	7200	8,81	2073034
NHXH	3x25/16RM		FE180/E30	halogenfrei	874,0	26,0	1400	2,42	2073035
NHXH	3x35/16RM		FE180/E30	halogenfrei	1162,0	27,0	1600	2,56	2073036
NHXH	3x50/25RM		FE180/E30	halogenfrei	1680,0	31,0	2400	3,19	2073037
NHXH	3x70/35RM		FE180/E30	halogenfrei	2352,0	36,0	3200	3,94	2073038
NHXH	3x95/50RM		FE180/E30	halogenfrei	3216,0	41,0	4400	5,14	2073039
NHXH	3x120/70RM		FE180/E30	halogenfrei	4128,0	46,0	5400	5,89	2073040
NHXH	3x150/70RM		FE180/E30	halogenfrei	4992,0	49,0	6600	7,25	2073041
NHXH	3x185/95RM		FE180/E30	halogenfrei	6240,0	56,0	8300	8,81	2073042
NHXH	3x240/120RM		FE180/E30	halogenfrei	8064,0	64,0	10500	11,70	2073043
NHXH	4x1,5	RE	FE180/E30	halogenfrei	58,0	14,0	280	0,89	2073044
NHXH	4x2,5	RE	FE180/E30	halogenfrei	96,0	15,0	350	1,00	2073045
NHXH	4x4	RE	FE180/E30	halogenfrei	154,0	17,0	440	1,14	2073046
NHXH	4x6	RE	FE180/E30	halogenfrei	230,0	18,0	560	1,28	2073047
NHXH	4x10	RE	FE180/E30	halogenfrei	384,0	20,0	760	1,50	2073048
NHXH	4x16	RE	FE180/E30	halogenfrei	614,0	23,0	1100	1,86	2073049
NHXH	4x25	RM	FE180/E30	halogenfrei	960,0	26,0	1600	2,64	2073050
NHXH	4x35	RM	FE180/E30	halogenfrei	1344,0	28,0	2100	3,00	2073051
NHXH	4x50	RM	FE180/E30	halogenfrei	1920,0	33,0	2900	3,92	2073052
NHXH	4x70	RM	FE180/E30	halogenfrei	2688,0	37,0	3900	4,81	2073053
NHXH	4x95	RM	FE180/E30	halogenfrei	3648,0	43,0	5200	6,25	2073054
NHXH	4x120RM		FE180/E30	halogenfrei	4608,0	47,0	6300	7,14	2073055
NHXH	5x1,5	RE	FE180/E30	halogenfrei	72,0	15,0	330	1,03	2073056
NHXH	5x2,5	RE	FE180/E30	halogenfrei	120,0	17,0	410	1,14	2073057
NHXH	5x4	RE	FE180/E30	halogenfrei	192,0	18,0	520	1,31	2073058
NHXH	5x6	RE	FE180/E30	halogenfrei	288,0	20,0	660	1,47	2073059
NHXH	5x10	RE	FE180/E30	halogenfrei	480,0	21,0	950	1,83	2073060
NHXH	5x16	RE	FE180/E30	halogenfrei	768,0	23,0	1300	2,17	2073061
NHXH	5x25	RM	FE180/E30	halogenfrei	1200,0	29,0	2000	3,14	2073062
NHXH	5x35	RM	FE180/E30	halogenfrei	1680,0	32,0	2700	3,75	2073063
NHXH	5x50	RM	FE180/E30	halogenfrei	2400,0	35,0	3700	4,75	2073064
NHXH	7x1,5	RE	FE180/E30	halogenfrei	101,0	16,0	380	1,17	2073065
NHXH	7x2,5	RE	FE180/E30	halogenfrei	168,0	20,0	480	1,31	2073066
NHXH	7x4	RE	FE180/E30	halogenfrei	269,0	22,0	640	1,50	2073067
NHXH	7x6	RE	FE180/E30	halogenfrei	403,0	23,0	800	1,70	2073068

Artikel	Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außend.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
NHXH	10x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	144,0	20,0	520	1,53	2073069
NHXH	10x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	240,0	25,0	680	1,81	2073070
NHXH	10x4 RE	FE180/E30	halogenfrei	384,0	27,0	900	2,09	2073071
NHXH	10x6 RE	FE180/E30	halogenfrei	576,0	29,0	1150	2,36	2073072
NHXH	12x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	173,0	21,0	580	1,70	2073073
NHXH	12x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	288,0	26,0	780	2,00	2073074
NHXH	12x4 RE	FE180/E30	halogenfrei	464,0	28,0	1050	2,31	2073075
NHXH	12x6 RE	FE180/E30	halogenfrei	691,0	30,0	1300	2,61	2073076
NHXH	14x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	202,0	22,0	660	1,86	2073077
NHXH	14x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	336,0	27,0	900	2,22	2073078
NHXH	16x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	230,0	23,0	740	2,14	2073079
NHXH	16x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	384,0	28,0	1000	2,42	2073080
NHXH	19x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	274,0	25,0	850	2,36	2073081
NHXH	19x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	456,0	29,0	1100	2,70	2073082
NHXH	21x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	302,0	26,0	900	2,56	2073083
NHXH	21x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	504,0	30,0	1200	2,92	2073084
NHXH	24x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	346,0	29,0	1050	2,86	2073085
NHXH	24x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	576,0	34,0	1200	3,28	2073086
NHXH	27x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	389,0	29,0	1150	3,06	2073087
NHXH	27x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	648,0	34,0	1500	3,53	2073088
NHXH	30x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	432,0	30,0	1200	3,34	2073089
NHXH	30x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	720,0	36,0	1650	3,89	2073090
NHXH	40x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	576,0	35,0	1550	4,48	2073091
NHXH	40x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	960,0	40,0	2200	5,37	2073092

TITANEX®

NEU!

90°C
Maximaltemperatur
an der Ader

UV-beständig
Ölbeständig
Chemikalien-
beständig

1kV
ortsfeste
und geschützte
Installation

sehr robust
und
besonders flexibel

TITANEX®, H07RN-F ist auf Grund seiner hohen Qualität für die Installation von beweglichem Equipment sowie elektrischen Geräten besonders geeignet.

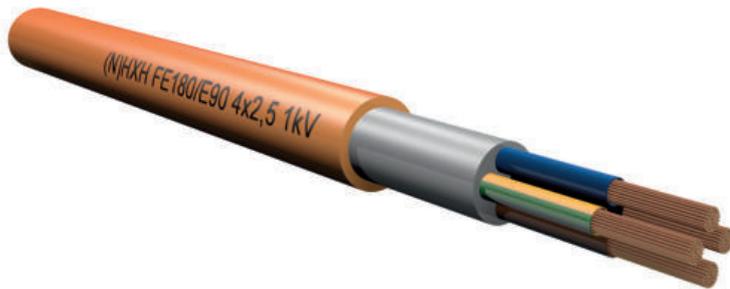
Die Anwendungsgebiete erstrecken sich von der Baustelle bis hin zur industriellen Nutzung. TITANEX® kann für mittlere, mechanische Beanspruchungen in trockenen und feuchten Räumen, in oder unter Putz, im Freien, in Kühleinrichtungen, in landwirtschaftlichen, feuergefährdeten und explosionsgefährdeten Betriebsstätten sowie im Nutzwasser eingesetzt werden.

TITANEX® eignet sich ebenso für öffentliche Bereiche und temporäre Veranstaltungen wie Festivals oder Sportwettkämpfe, bei denen das Kabel oft ohne Schutz direkt auf dem Boden verlegt wird.

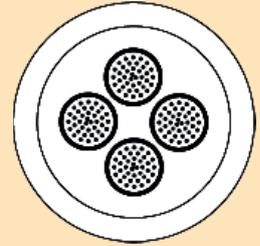


(N)HXH FE180/E90

Halogenfreie Kabel mit Isolations- u. Funktionserhalt 0,6/1kV



Querschnitt



nach DIN VDE 0266

Verwendung:

Sicherheitskabel werden überall eingesetzt, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Notlaufzeiten erfüllt werden müssen, wie z.B. auf Flughäfen, in Krankenhäusern und Schulen. In Innenräumen und im Freien verwendbar, nicht jedoch zur direkten Verlegung in Erde und Wasser. Die durch Brand entstehende Qualmbildung, die die Fluchtwege unauffindbar macht und die Entwicklung toxischer Gase hervorruft, wird verhindert. Der Isolationserhalt von mindestens 180 Min. und der Funktionserhalt von mindestens 90 Min., und Sicherheit über 90 Min. garantieren die Funktionsfähigkeit bei Wasserdruckerhöhungsanlagen zur Löschwasserversorgung, Lüftungsanlagen, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Feuerwehraufzügen usw.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter blank, ein- oder mehrdrähtig entsprechend DIN VDE 0266, Flammwidrigkeit nach DIN VDE 0472 Teil 804, Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Einzelader mit flammhemmendem und temperaturbeständigem Gewebband bewickelt, Adern gemeinsam in Lagen verseilt, Flammenschutzbewicklung aus hochtemperaturbeständigem Spezialband, überlappend.
Adern	Bandierung aus Glimmerband und Isolation aus flammwidrigem, vernetztem Polymer, Aderfarben nach VDE 0293 NHXH, für feste Verlegung, 2 Adern ohne grün-gelben Schutzleiter, ab 3 Adern mit grün-gelben Schutzleiter
Außenmantel	Aus flammwidrigem Polyolefin nach VDE 207 Teil 24, halogenfrei

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
orange

Technische Daten:

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000V
Betriebstemperatur	-5°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+90°C
Verlegetemperatur	min. -5°C / max. +50°C
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 15x Kabeldurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Isolationserhalt v. min. 180 Min.	nach VDE 0472 Teil 814 und IEC 331
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2
Funktionserhalt v. min. 30 Min.	nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1
Funktionserhalt v. Kabelanlagen	nach DIN 4102 Teil 12

Artikel	Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außend.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer	
NHXH	1x6	RE	FE180/E90	halogenfrei	58,0	10,0	120	0,28	2073100
NHXH	1x10	RE	FE180/E90	halogenfrei	96,0	10,0	165	0,28	2073101
NHXH	1x16	RE	FE180/E90	halogenfrei	154,0	11,0	230	0,39	2073102
NHXH	1x25	RM	FE180/E90	halogenfrei	240,0	13,0	340	0,53	2073103
NHXH	1x35	RM	FE180/E90	halogenfrei	336,0	14,0	440	0,58	2073104
NHXH	1x50	RM	FE180/E90	halogenfrei	480,0	16,0	620	0,69	2073105
NHXH	1x70	RM	FE180/E90	halogenfrei	672,0	18,0	850	0,81	2073106
NHXH	1x95	RM	FE180/E90	halogenfrei	912,0	20,0	1100	1,03	2073107
NHXH	1x120	RM	FE180/E90	halogenfrei	1152,0	21,0	1350	1,14	2073108
NHXH	1x150	RM	FE180/E90	halogenfrei	1440,0	24,0	1650	1,39	2073109
NHXH	1x185	RM	FE180/E90	halogenfrei	1776,0	26,0	2100	1,70	2073110
NHXH	1x240	RM	FE180/E90	halogenfrei	2304,0	29,0	2600	2,09	2073111
NHXH	1x300	RM	FE180/E90	halogenfrei	2880,0	32,0	3300	2,50	2073112
NHXH	2x1,5	RE	FE180/E90	halogenfrei	29,0	14,0	210	0,69	2074113
NHXH	2x2,5	RE	FE180/E90	halogenfrei	48,0	15,0	250	0,78	2074114
NHXH	2x4	RE	FE180/E90	halogenfrei	77,0	16,0	310	0,89	2074115
NHXH	2x6	RE	FE180/E90	halogenfrei	115,0	17,0	380	1,00	2074116
NHXH	2x10	RE	FE180/E90	halogenfrei	192,0	19,0	510	1,19	2074117
NHXH	2x16	RM	FE180/E90	halogenfrei	307,0	21,0	680	1,42	2074118
NHXH	2x25	RM	FE180/E90	halogenfrei	480,0	25,0	1050	2,09	2074119
NHXH	3x1,5	RE	FE180/E90	halogenfrei	43,0	15,0	240	0,78	2073121
NHXH	3x2,5	RE	FE180/E90	halogenfrei	72,0	15,0	290	0,86	2073122
NHXH	3x4	RE	FE180/E90	halogenfrei	115,0	17,0	360	1,00	2073123
NHXH	3x6	RE	FE180/E90	halogenfrei	173,0	18,0	450	1,08	2073124
NHXH	3x10	RE	FE180/E90	halogenfrei	288,0	20,0	620	1,28	2073125
NHXH	3x16	RM	FE180/E90	halogenfrei	461,0	22,0	850	1,53	2073126
NHXH	3x25	RM	FE180/E90	halogenfrei	720,0	26,0	1300	2,25	2073127
NHXH	3x35	RM	FE180/E90	halogenfrei	1008,0	29,0	1650	2,56	2073128
NHXH	3x50	RM	FE180/E90	halogenfrei	1440,0	32,0	2300	3,19	2073129
NHXH	3x70	RM	FE180/E90	halogenfrei	2016,0	36,0	3000	3,94	2073130
NHXH	3x95	RM	FE180/E90	halogenfrei	2736,0	41,0	4000	5,14	2073131
NHXH	3x120RM		FE180/E90	halogenfrei	3456,0	45,0	4900	5,89	2073132
NHXH	3x150RM		FE180/E90	halogenfrei	4320,0	50,0	6100	7,25	2073133
NHXH	3x185RM		FE180/E90	halogenfrei	5328,0	55,0	7500	8,81	2073134
NHXH	3x25/16RM		FE180/E90	halogenfrei	874,0	28,0	1500	2,42	2073135
NHXH	3x35/16RM		FE180/E90	halogenfrei	1162,0	30,0	1800	2,69	2073136
NHXH	3x50/25RM		FE180/E90	halogenfrei	1680,0	35,0	2600	3,53	2073137
NHXH	3x70/35RM		FE180/E90	halogenfrei	2352,0	39,0	3400	4,31	2073138
NHXH	3x95/50RM		FE180/E90	halogenfrei	3216,0	44,0	4600	5,58	2073139
NHXH	3x120/70RM		FE180/E90	halogenfrei	4128,0	49,0	5700	6,58	2073140
NHXH	3x150/70RM		FE180/E90	halogenfrei	4992,0	52,0	6800	7,14	2073141
NHXH	3x185/95RM		FE180/E90	halogenfrei	6240,0	59,0	8500	9,62	2073142
NHXH	3x240/120RM		FE180/E90	halogenfrei	8064,0	68,0	11000	11,70	2073143
NHXH	4x1,5	RE	FE180/E90	halogenfrei	58,0	16,0	280	0,89	2073144
NHXH	4x2,5	RE	FE180/E90	halogenfrei	96,0	17,0	350	1,00	2073145
NHXH	4x4	RE	FE180/E90	halogenfrei	154,0	19,0	440	1,14	2073146
NHXH	4x6	RE	FE180/E90	halogenfrei	230,0	20,0	560	1,28	2073147
NHXH	4x10	RE	FE180/E90	halogenfrei	384,0	22,	760	1,50	2073148
NHXH	4x16	RE	FE180/E90	halogenfrei	614,0	25,0	1100	1,86	2073149
NHXH	4x25	RM	FE180/E90	halogenfrei	960,0	30,0	1600	2,64	2073150
NHXH	4x35	RM	FE180/E90	halogenfrei	1344,0	32,0	2100	3,00	2073151
NHXH	4x50	RM	FE180/E90	halogenfrei	1920,0	37,0	2900	3,92	2073152
NHXH	4x70	RM	FE180/E90	halogenfrei	2688,0	41,0	3900	4,81	2073153
NHXH	4x95	RM	FE180/E90	halogenfrei	3648,0	47,0	5200	6,25	2073154
NHXH	4x120RM		FE180/E90	halogenfrei	4608,0	51,0	6300	7,14	2073155
NHXH	5x1,5	RE	FE180/E90	halogenfrei	72,0	17,0	330	1,03	2073156
NHXH	5x2,5	RE	FE180/E90	halogenfrei	120,0	19,0	410	1,14	2073157
NHXH	5x4	RE	FE180/E90	halogenfrei	192,0	20,0	520	1,31	2073158
NHXH	5x6	RE	FE180/E90	halogenfrei	288,0	22,0	660	1,47	2073159
NHXH	5x10	RE	FE180/E90	halogenfrei	480,0	24,0	950	1,83	2073160
NHXH	5x16	RE	FE180/E90	halogenfrei	768,0	27,0	1300	2,17	2073161
NHXH	5x25	RM	FE180/E90	halogenfrei	1200,0	32,0	2000	3,14	2073162
NHXH	5x35	RM	FE180/E90	halogenfrei	1680,0	36,0	2700	3,75	2073163
NHXH	5x50	RM	FE180/E90	halogenfrei	2400,0	40,0	3700	4,75	2073164
NHXH	7x1,5	RE	FE180/E90	halogenfrei	101,0	19,0	380	1,17	2073200
NHXH	7x2,5	RE	FE180/E90	halogenfrei	168,0	20,0	480	1,31	2073201
NHXH	7x4	RE	FE180/E90	halogenfrei	269,0	22,0	640	1,50	2073202
NHXH	7x6	RE	FE180/E90	halogenfrei	403,0	23,0	800	1,70	2073203

Artikel	Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außend.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
NHXH	10x1,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	144,0	20,0	520	1,53	2073204
NHXH	10x2,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	240,0	25,0	680	1,81	2073205
NHXH	10x4 RE	FE180/E90	halogenfrei	384,0	27,0	900	2,09	2073206
NHXH	10x6 RE	FE180/E90	halogenfrei	576,0	29,0	1150	2,36	2073207
NHXH	12x1,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	173,0	21,0	580	1,70	2073208
NHXH	12x2,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	288,0	26,0	780	2,00	2073209
NHXH	12x4 RE	FE180/E90	halogenfrei	464,0	28,0	1050	2,31	2073210
NHXH	12x6 RE	FE180/E90	halogenfrei	691,0	30,0	1300	2,61	2073212
NHXH	14x1,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	202,0	25,0	660	1,86	2073213
NHXH	14x2,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	336,0	27,0	900	2,22	2073214
NHXH	16x1,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	230,0	26,0	740	2,14	2073215
NHXH	16x2,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	384,0	28,0	1000	2,42	2073216
NHXH	19x1,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	274,0	27,0	850	2,36	2073217
NHXH	19x2,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	456,0	29,0	1100	2,70	2073218
NHXH	21x1,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	302,0	28,0	900	2,56	2073219
NHXH	21x2,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	504,0	30,0	1200	2,92	2073220
NHXH	24x1,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	346,0	32,0	1050	2,86	2073221
NHXH	24x2,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	576,0	34,0	1350	3,28	2073222
NHXH	27x1,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	389,0	32,0	1150	3,06	2073223
NHXH	27x2,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	648,0	34,0	1500	3,53	2073224
NHXH	30x1,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	432,0	33,0	1200	3,34	2073225
NHXH	30x2,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	720,0	36,0	1650	3,89	2073226
NHXH	40x1,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	576,0	37,0	1550	4,48	2073227
NHXH	40x2,5 RE	FE180/E90	halogenfrei	960,0	40,0	2200	5,37	2073228

powered by  elmat

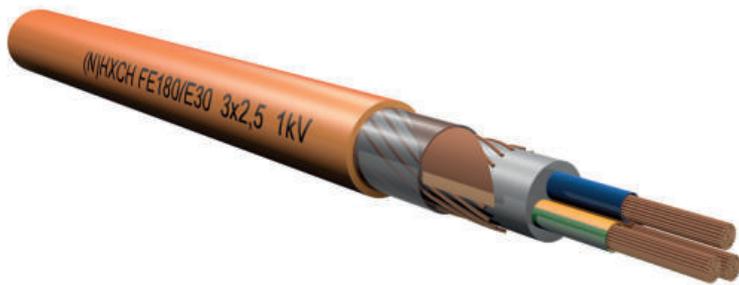


ZPAS
GROUP

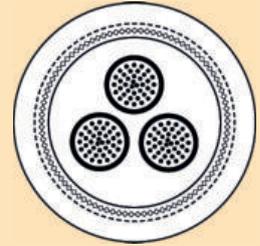
solutions for connections



(N)HXCH FE180/E30 geschirmt
Halogenfreie Kabel mit Isolations- u.Funktionserhalt 0,6/1kV



Querschnitt



nach DIN VDE 0266

Verwendung:

Überall, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Notlaufzeiten erfüllt werden müssen, wie zum Beispiel auf Flughäfen, in Krankenhäusern und Schulen. In Innenräumen und im Freien verwendbar, nicht jedoch für die direkte Verlegung in Erde und Wasser. Die durch Brand entstehende Entwicklung toxischer Gase wird verhindert. Isolationserhalt von mindestens 180 Minuten und Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten. Sicherheit über 30 Minuten garantiert die Funktionsfähigkeit von Brandmelde- und Alarmanlagen, Sicherheits- und anderen Ersatzstrombeleuchtungen.

Aufbau:

- Leiter** Cu-Leiter blank, ein- oder mehrdrahtig entsprechend DIN VDE 0266, Flammwidrigkeit nach DIN VDE 0472 Teil 804, Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Adern gemeinsam in Lagen verseilt, gemeinsame Aderumhüllung aus Flammenschutz-, Bandbewicklung oder Füllmischung
- Adern** Bandierung aus Glimmerband und Isolation aus flammwidrigem, vernetztem Polymer, Aderfarben nach VDE 0293 NHXCH, für feste Verlegung, mit einem konzentrischen Leiter, schwarz, blau, braun, schwarz
- Außenmantel** Aus flammwidrigem Polyolefin nach VDE 207 Teil 24, halogenfrei

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
orange

Technische Daten:

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000V
Betriebstemperatur	-5°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+90°C
Verlegetemperatur	min. -5°C / max. +50°C
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 10x Kabeldurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

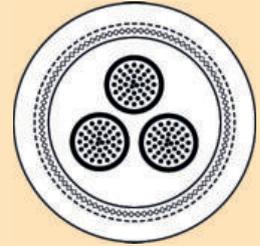
Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Isolationserhalt v. min. 180 Min.	nach VDE 0472 Teil 814 und IEC 331
Funktionserhalt v. min. 30 Min.	nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1
Funktionserhalt v. Kabelanlagen	nach DIN 4102 Teil 12

Artikel	Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außend.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
NHXCH	2x1,5 RE/1,5	FE180/E30	halogenfrei	52,0	15,0	240	0,72	2074001
NHXCH	2x2,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	80,0	15,0	290	0,81	2074002
NHXCH	2x4 RE/4,0	FE180/E30	halogenfrei	123,0	16,0	360	0,92	2074003
NHXCH	2x6 RE/6,0	FE180/E30	halogenfrei	182,0	18,0	460	1,03	2074004
NHXCH	2x10 RE/10	FE180/E30	halogenfrei	312,0	20,0	640	1,22	2074005
NHXCH	2x16 RM/16	FE180/E30	halogenfrei	489,0	22,0	900	1,45	2074006
NHXCH	3x1,5 RE/1,5	FE180/E30	halogenfrei	66,0	15,0	260	0,78	2074007
NHXCH	3x2,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	104,0	16,0	330	0,89	2074008
NHXCH	3x4 RE/4	FE180/E30	halogenfrei	161,0	17,0	420	1,00	2074009
NHXCH	3x6 RE/6	FE180/E30	halogenfrei	240,0	19,0	540	1,11	2074010
NHXCH	3x10 RE/10	FE180/E30	halogenfrei	408,0	21,0	760	1,33	2074011
NHXCH	3x16 RE/16	FE180/E30	halogenfrei	643,0	23,0	1100	1,58	2074012
NHXCH	3x25 RM/25	FE180/E30	halogenfrei	1003,0	28,0	1650	2,31	2074013
NHXCH	3x35 RM/35	FE180/E30	halogenfrei	1402,0	30,0	2200	2,61	2074014
NHXCH	3x50 RM/50	FE180/E30	halogenfrei	2000,0	34,0	2900	3,33	2074015
NHXCH	3x70 RM/70	FE180/E30	halogenfrei	2796,0	39,0	4000	4,11	2074016
NHXCH	3x95 RM/95	FE180/E30	halogenfrei	3791,0	44,0	5300	5,33	2074017
NHXCH	3x120RM/120	FE180/E30	halogenfrei	4786,0	48,0	6500	6,11	2074018
NHXCH	3x25 RM/16	FE180/E30	halogenfrei	902,0	28,0	1550	2,31	2074019
NHXCH	3x35 RM/16	FE180/E30	halogenfrei	1190,0	30,0	1950	2,61	2074020
NHXCH	3x50 RM/25	FE180/E30	halogenfrei	1723,0	34,0	2700	3,33	2074021
NHXCH	3x70 RM/35	FE180/E30	halogenfrei	2410,0	38,0	3600	4,11	2074022
NHXCH	3x95 RM/50	FE180/E30	halogenfrei	3296,0	44,0	4800	5,33	2074023
NHXCH	3x120RM/70	FE180/E30	halogenfrei	4236,0	47,0	6000	6,11	2074024
NHXCH	3x150RM/70	FE180/E30	halogenfrei	5100,0	52,0	7300	7,50	2074025
NHXCH	4x1,5 RE/1,5	FE180/E30	halogenfrei	81,0	17,0	310	0,89	2074026
NHXCH	4x2,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	128,0	18,0	380	1,03	2074027
NHXCH	4x4 RE/4	FE180/E30	halogenfrei	200,0	20,0	500	1,17	2074028
NHXCH	4x6 RE/6	FE180/E30	halogenfrei	297,0	21,0	640	1,31	2074029
NHXCH	4x10 RE/10	FE180/E30	halogenfrei	504,0	23,0	900	1,53	2074030
NHXCH	4x16 RE/16	FE180/E30	halogenfrei	796,0	26,0	1300	1,89	2074031
NHXCH	4x25 RM/16	FE180/E30	halogenfrei	1142,0	31,0	1900	2,69	2074032
NHXCH	4x35 RM/16	FE180/E30	halogenfrei	1526,0	33,0	2400	3,06	2074033
NHXCH	4x50 RM/25	FE180/E30	halogenfrei	2203,0	38,0	3400	4,00	2074034
NHXCH	4x70 RM/35	FE180/E30	halogenfrei	3082,0	42,0	4500	4,89	2074035
NHXCH	4x95 RM/50	FE180/E30	halogenfrei	4208,0	49,0	6100	6,44	2074036
NHXCH	4x120RM/70	FE180/E30	halogenfrei	5388,0	53,0	7600	7,36	2074037
NHXCH	4x150RM/70	FE180/E30	halogenfrei	6540,0	60,0	8700	8,97	2074038
NHXCH	7x1,5 RE/1,5	FE180/E30	halogenfrei	134,0	19,0	420	1,19	2074060
NHXCH	7x2,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	200,0	21,0	540	1,33	2074061
NHXCH	7x4 RE/4	FE180/E30	halogenfrei	315,0	22,0	700	1,53	2074062
NHXCH	10x1,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	176,0	24,0	560	1,56	2074063
NHXCH	10x2,5 RE/4	FE180/E30	halogenfrei	286,0	25,0	760	1,83	2074064
NHXCH	12x1,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	205,0	24,0	620	1,72	2074065
NHXCH	12x2,5 RE/4	FE180/E30	halogenfrei	334,0	25,0	850	2,03	2074066
NHXCH	14x1,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	234,0	25,0	700	1,89	2074067
NHXCH	14x2,5 RE/4	FE180/E30	halogenfrei	403,0	27,0	950	2,22	2074068
NHXCH	19x1,5 RE/4	FE180/E30	halogenfrei	320,0	28,0	950	2,39	2074069
NHXCH	19x2,5 RE/6	FE180/E30	halogenfrei	523,0	30,0	1200	2,72	2074070
NHXCH	24x1,5 RE/6	FE180/E30	halogenfrei	413,0	32,0	1150	2,89	2074071
NHXCH	24x2,5 RE/10	FE180/E30	halogenfrei	696,0	35,0	1550	3,39	2074072
NHXCH	30x1,5 RE/6	FE180/E30	halogenfrei	499,0	34,0	1350	3,33	2074073

(N)HXCH FE180/E90 geschirmt
Halogenfreie Kabel mit Isolations- u.Funktionserhalt 0,6/1kV



Querschnitt



nach DIN VDE 0266

Verwendung:

Sicherheitskabel werden überall eingesetzt, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brand-schäden f. Menschen u. Sachwerte notwendig ist u. hohe Notlaufzeiten erfüllt werden müssen, wie z.B. auf Flughäfen, Krankenhäusern u. Schulen. In Innenräumen u. im Freien verwendbar, nicht jedoch zur direkten Verlegung in Erde und Wasser. Die durch Brand entstehende Qualmbildung, die die Fluchtwege unauffindbar macht u. die Entwicklung toxischer Gase hervorruft, wird verhindert. Der Isolationserhalt von min. 180 Min., der Funktionserhalt von min. 90 Min. und Sicherheit über 90 Min. garantieren die Funktionsfähigkeit bei Wasserdruckerhöhungsanlagen zur Löschwasserversorgung, Lüftungsanlagen, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Feuerwehraufzügen usw.

Aufbau:

- Leiter** Cu-Leiter blank, ein- od. mehrdrähtig entspr. DIN VDE 0266, Flammwidrigkeit nach DIN VDE 0472 Teil 804, Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Einzelader mit flammhemmendem u. temperatur beständigem Gewebband bewickelt, Adern gemeinsam in Lagen verseilt, Flammenschutzbewicklung aus hochtemp.-beständigem Spezialband, überlappend Zusätzliche gemeinsame Aderumhüllung aus halogenfreiem Compound
- Adern** Bandierung aus Glimmerband und Isolation aus flammwidrigem, vernetzten Polymer, Aderfarben nach VDE 0293 NHXCH, für feste Verlegung, mit einem konzentrischen Leiter, schwarz, blau, braun, schwarz
- Außenmantel** Aus flammwidrigem Polyolefin nach VDE 207 Teil 24, halogenfrei

Technische Daten:

Nennspannung	600 V / 1000 V
Prüfspannung	4000V
Betriebstemperatur	-5°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+90°C
Verlegetemperatur	min. -5°C / max. +50°C
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 15x Kabeldurchmesser

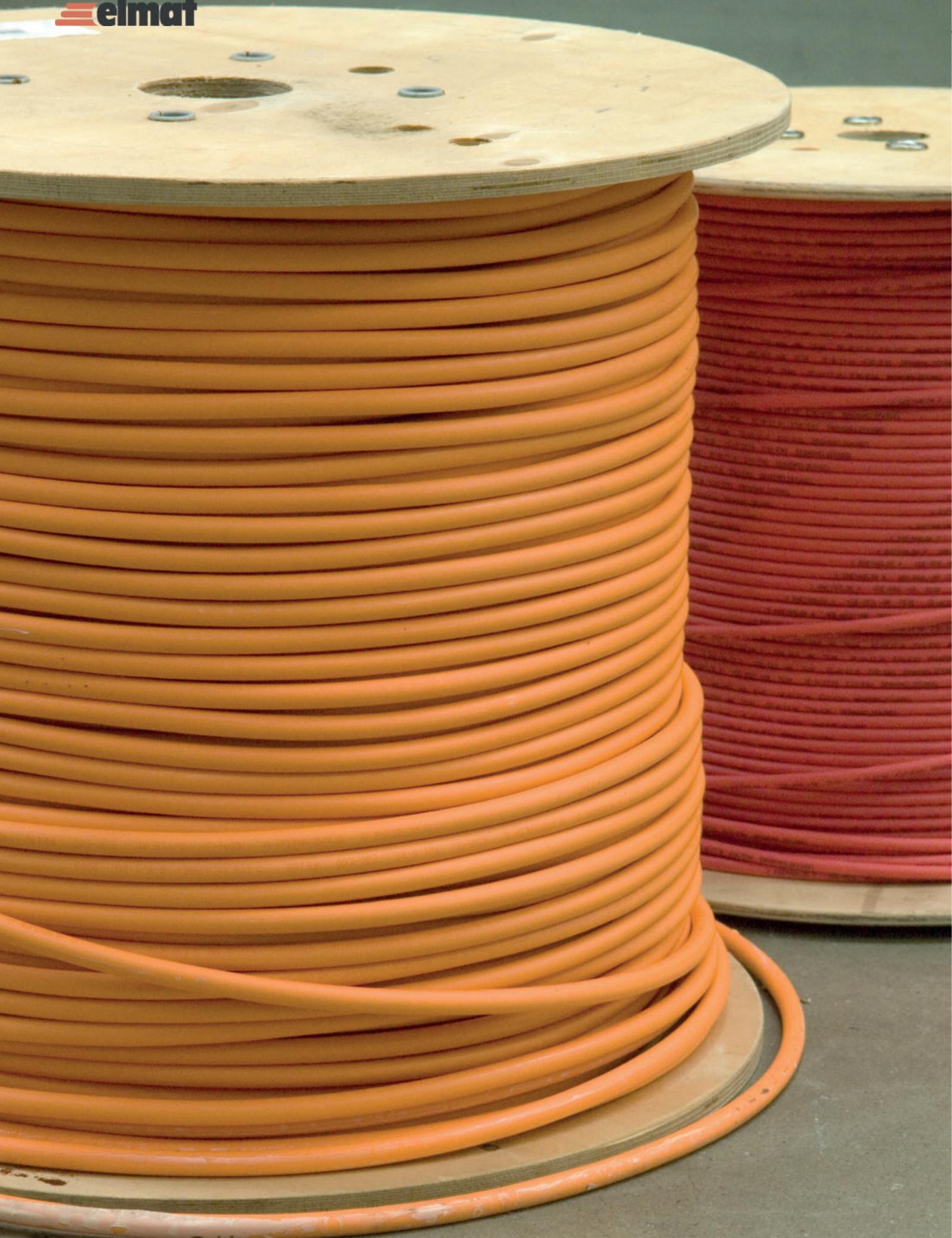
Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2
Isolationserhalt v. min. 180 Min.	nach VDE 0472 Teil 814 und IEC 331
Funktionserhalt v. min. 30 Min.	nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1
Funktionserhalt v. Kabelanlagen	nach DIN 4102 Teil 12

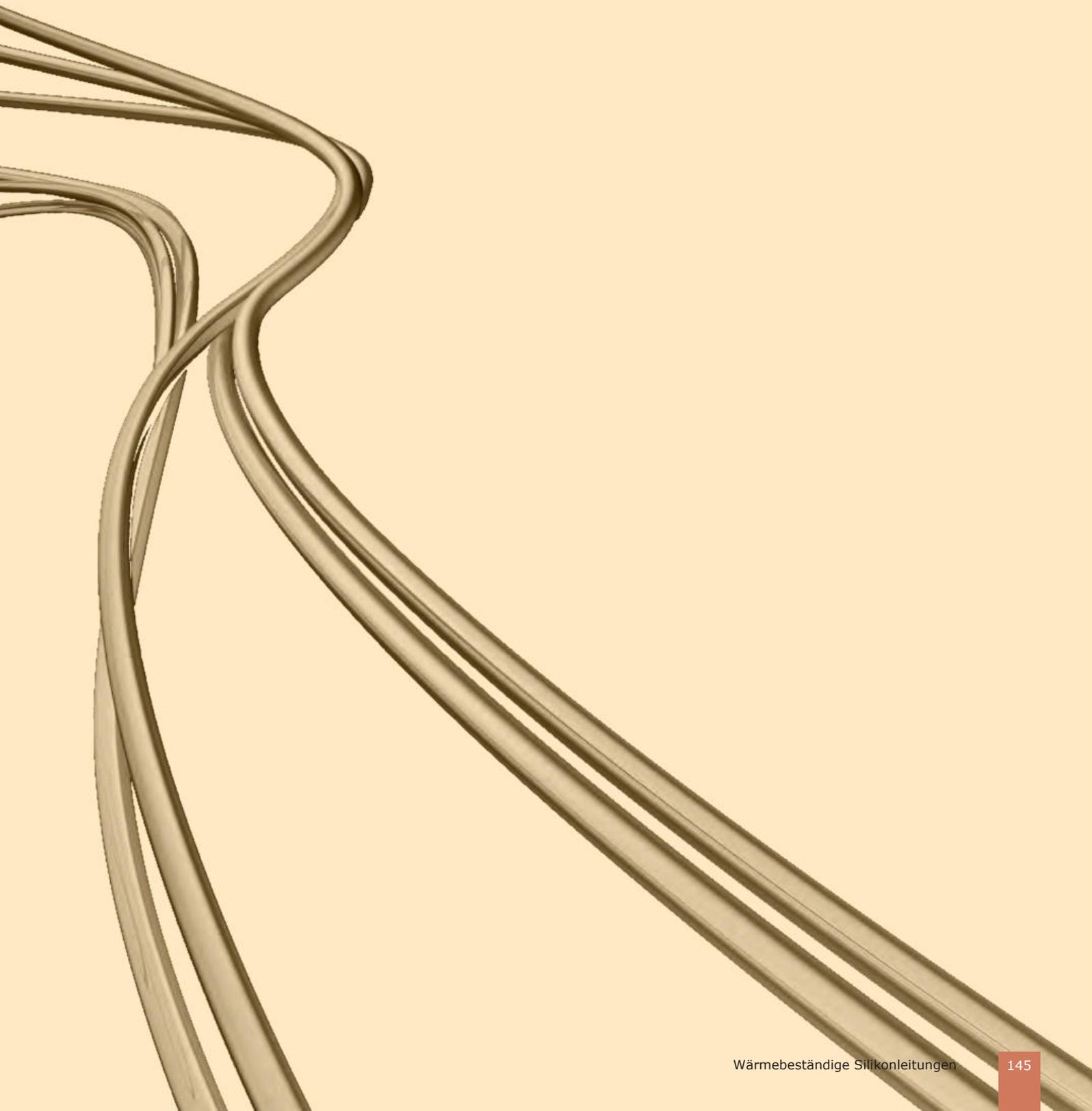
Besondere Merkmale

Mantelfarbe
orange

Artikel	Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außend.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
NHXCH	2x1,5 RE/1,5	FE180/E90	halogenfrei	52,0	15,0	240	0,72	2075201
NHXCH	2x2,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	80,0	15,0	290	0,81	2075202
NHXCH	2x4 RE/4,0	FE180/E90	halogenfrei	123,0	16,0	360	0,92	2075203
NHXCH	2x6 RE/6,0	FE180/E90	halogenfrei	182,0	18,0	460	1,03	2075204
NHXCH	2x10 RE/10	FE180/E90	halogenfrei	312,0	20,0	640	1,22	2075205
NHXCH	2x16 RM/16	FE180/E90	halogenfrei	489,0	22,0	900	1,45	2075206
NHXCH	3x1,5 RE/1,5	FE180/E90	halogenfrei	66,0	15,0	260	0,78	2075207
NHXCH	3x2,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	104,0	16,0	330	0,89	2075208
NHXCH	3x4 RE/4	FE180/E90	halogenfrei	161,0	17,0	420	1,00	2075209
NHXCH	3x6 RE/6	FE180/E90	halogenfrei	240,0	19,0	540	1,11	2075210
NHXCH	3x10 RE/10	FE180/E90	halogenfrei	408,0	21,0	760	1,33	2075211
NHXCH	3x16 RE/16	FE180/E90	halogenfrei	643,0	23,0	1100	1,58	2075212
NHXCH	3x25 RM/25	FE180/E90	halogenfrei	1003,0	28,0	1650	2,31	2075213
NHXCH	3x35 RM/35	FE180/E90	halogenfrei	1402,0	30,0	2200	2,61	2075214
NHXCH	3x50 RM/50	FE180/E90	halogenfrei	2000,0	34,0	2900	3,33	2075215
NHXCH	3x70 RM/70	FE180/E90	halogenfrei	2796,0	39,0	4000	4,11	2075216
NHXCH	3x95 RM/95	FE180/E90	halogenfrei	3791,0	44,0	5300	5,33	2075217
NHXCH	3x120RM/120	FE180/E90	halogenfrei	4786,0	48,0	6500	6,11	2075218
NHXCH	3x25 RM/16	FE180/E90	halogenfrei	902,0	28,0	1550	2,31	2075219
NHXCH	3x35 RM/16	FE180/E90	halogenfrei	1190,0	30,0	1950	2,61	2075220
NHXCH	3x50 RM/25	FE180/E90	halogenfrei	1723,0	34,0	2700	3,33	2075221
NHXCH	3x70 RM/35	FE180/E90	halogenfrei	2410,0	38,0	3600	4,11	2075222
NHXCH	3x95 RM/50	FE180/E90	halogenfrei	3296,0	44,0	4800	5,33	2075223
NHXCH	3x120RM/70	FE180/E90	halogenfrei	4236,0	47,0	6000	6,11	2075224
NHXCH	3x150RM/70	FE180/E90	halogenfrei	5100,0	52,0	7300	7,50	2075225
NHXCH	4x1,5 RE/1,5	FE180/E90	halogenfrei	81,0	17,0	310	0,89	2075226
NHXCH	4x2,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	128,0	18,0	380	1,03	2075227
NHXCH	4x4 RE/4	FE180/E90	halogenfrei	200,0	20,0	500	1,17	2075228
NHXCH	4x6 RE/6	FE180/E90	halogenfrei	297,0	21,0	640	1,31	2075229
NHXCH	4x10 RE/10	FE180/E90	halogenfrei	504,0	23,0	900	1,53	2075230
NHXCH	4x16 RE/16	FE180/E90	halogenfrei	796,0	26,0	1300	1,89	2075231
NHXCH	4x25 RM/16	FE180/E90	halogenfrei	1142,0	31,0	1900	2,69	2075232
NHXCH	4x35 RM/16	FE180/E90	halogenfrei	1526,0	33,0	2400	3,06	2075233
NHXCH	4x50 RM/25	FE180/E90	halogenfrei	2203,0	38,0	3400	4,00	2075234
NHXCH	4x70 RM/35	FE180/E90	halogenfrei	3082,0	42,0	4500	4,89	2075235
NHXCH	4x95 RM/50	FE180/E90	halogenfrei	4208,0	49,0	6100	6,44	2075236
NHXCH	4x120RM/70	FE180/E90	halogenfrei	5388,0	53,0	7600	7,36	2075237
NHXCH	4x150RM/70	FE180/E90	halogenfrei	6540,0	55,0	8700	8,97	2075238
NHXCH	4x185RM/95	FE180/E90	halogenfrei	8159,0	59,0	8900	10,20	2075239
NHXCH	7x1,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	134,0	19,0	420	1,19	2075240
NHXCH	7x2,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	200,0	21,0	540	1,33	2075241
NHXCH	7x4 RE/4	FE180/E90	halogenfrei	315,0	22,0	700	1,53	2075242
NHXCH	10x1,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	176,0	24,0	560	1,56	2075243
NHXCH	10x2,5 RE/4	FE180/E90	halogenfrei	286,0	25,0	760	1,83	2075244
NHXCH	12x1,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	205,0	24,0	620	1,72	2075245
NHXCH	12x2,5 RE/4	FE180/E90	halogenfrei	334,0	25,0	850	2,03	2075246
NHXCH	14x1,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	234,0	25,0	700	1,89	2075247
NHXCH	14x2,5 RE/4	FE180/E90	halogenfrei	403,0	27,0	950	2,22	2075248
NHXCH	19x1,5 RE/4	FE180/E90	halogenfrei	320,0	28,0	950	2,39	2075249
NHXCH	19x2,5 RE/6	FE180/E90	halogenfrei	523,0	30,0	1200	2,72	2075250
NHXCH	24x1,5 RE/6	FE180/E90	halogenfrei	413,0	32,0	1150	2,89	2075251
NHXCH	24x2,5 RE/10	FE180/E90	halogenfrei	696,0	35,0	1550	3,39	2075252
NHXCH	30x1,5 RE/6	FE180/E90	halogenfrei	499,0	34,0	1350	3,33	2075253



WÄRMEBESTÄNDIGE SILIKONLEITUNGEN



**SIA
Silikoneinzelader, Draht, halogenfrei****Verwendung:**

Verdrahtung von Leuchten und Schaltanlagen. Wird dort verwendet, wo Temperaturschwankungen herkömmliche PVC-isolierte Leitungen brüchig oder spröde machen. Einzeladern werden in Hütten-, Stahl- und Walzwerken, in Kokereien, Gießereien, Zement-, Glas- und Keramikfabriken, im Elektromotorenbau, in Schiffen und Flugzeugen, in Heizgeräten und Beleuchtungskörpern eingesetzt. Resistent gegen pflanzliche und tierische Fette, viele Öle und verdünnte Säuren. Die Isolation ist tropfenfest und beständig gegen Sauerstoff und Ozon. Eine herausragende Eigenschaft ist der hohe Flammpunkt. Beim Brennen der Leitung verbleibt auf dem Leiter eine isolierende Siliciumdioxidschicht, die einen Kurzschluss verhindert.

Aufbau:

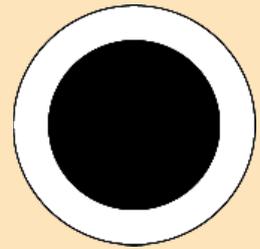
Leiter	Massiver Cu-Leiter, verzinkt
Adern	Isolation aus Silikonkautschuk

Technische Daten:

Nennspannung	500V
Prüfspannung	2000V
Temperaturbereich	-60°C bis + 180°C

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Brennverhalten	keine Brandweiterleitung
Halogenfreiheit	nach VDE 0472

Querschnitt**Besondere
Merkmale**

Eigenschaften
halogenfrei,
Kupfer verzinkt

Artikel Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
SIA 0,5	blau	4,8	2,0	7,5	7110501	-115
SIA 0,5	braun	4,8	2,0	7,5	7110501	-105
SIA 0,5	grün-gelb	4,8	2,0	7,5	7110501	-101
SIA 0,5	schwarz	4,8	2,0	7,5	7110501	-100
SIA 0,5	rot	4,8	2,0	7,5	7110501	-103
SIA 0,75	blau	7,2	2,2	10,2	7110702	-115
SIA 0,75	braun	7,2	2,2	10,2	7110702	-105
SIA 0,75	grün-gelb	7,2	2,2	10,2	7110702	-101
SIA 0,75	schwarz	7,2	2,2	10,2	7110702	-100
SIA 0,75	rot	7,2	2,2	10,2	7110702	-103
SIA 1,0	blau	9,6	2,4	12,6	7111001	-115
SIA 1,0	braun	9,6	2,4	12,6	7111001	-105
SIA 1,0	grün-gelb	9,6	2,4	12,6	7111001	-101
SIA 1,0	schwarz	9,6	2,4	12,6	7111001	-100
SIA 1,0	rot	9,6	2,4	12,6	7111001	-103
SIA 1,5	blau	14,4	2,6	18,1	7111501	-115
SIA 1,5	braun	14,4	2,6	18,1	7111501	-105
SIA 1,5	grün-gelb	14,4	2,6	18,1	7111501	-101
SIA 1,5	schwarz	14,4	2,6	18,1	7111501	-100
SIA 1,5	rot	14,4	2,6	18,1	7111501	-103
SIA 2,5	blau	24,0	3,2	28,7	7112501	-115
SIA 2,5	braun	24,0	3,2	28,7	7112501	-105
SIA 2,5	grün-gelb	24,0	3,2	28,7	7112501	-101
SIA 2,5	schwarz	24,0	3,2	28,7	7112501	-100
SIA 2,5	rot	24,0	3,2	28,7	7112501	-103
SIA 4,0	blau	38,4	3,9	45,2	7114001	-115
SIA 4,0	braun	38,4	3,9	45,2	7114001	-105
SIA 4,0	grün-gelb	38,4	3,9	45,2	7114001	-101
SIA 4,0	schwarz	38,4	3,9	45,2	7114001	-100
SIA 4,0	rot	38,4	3,9	45,2	7114001	-103

SIAF
Silikon Einzelader, halogenfrei, flexibel**Verwendung:**

Verdrahtung von Leuchten und Schaltanlagen. Wird dort verwendet, wo Temperaturschwankungen herkömmliche PVC-isolierte Leitungen brüchig oder spröde machen. Resistent gegen pflanzliche und tierische Fette, viele Öle und verdünnte Säuren. Die Isolation ist tropfenfest und beständig gegen Sauerstoff und Ozon. Eine herausragende Eigenschaft ist der hohe Flammpunkt. Beim Brennen der Leitung verbleibt auf dem Leiter eine isolierende Siliciumdioxidschicht, die einen Kurzschluss verhindert.

Aufbau:

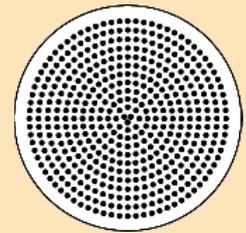
Leiter	Flexibler Cu-Leiter, verzinkt, nach VDE 0295
Adern	Isolation aus Silikonkautschuk

Technische Daten:

Nennspannung	500V
Prüfspannung	2000V
Temperaturbereich	-60°C bis + 180°C

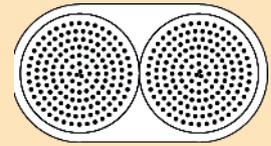
Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Brennverhalten	keine Brandweiterleitung
Halogenfreiheit	nach VDE 0472

Querschnitt**Besondere Merkmale**

Eigenschaften
halogenfrei,
Kupfer verzinkt

Artikel	Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
SIAF	0,5	schwarz	4,8	2,1	8,5	7100501	-100
SIAF	0,5	grün-gelb	4,8	2,1	8,5	7100501	-101
SIAF	0,5	weiß	4,8	2,1	8,5	7100501	-102
SIAF	0,5	rot	4,8	2,1	8,5	7100501	-103
SIAF	0,5	braun	4,8	2,1	8,5	7100501	-105
SIAF	0,5	blau	4,8	2,1	8,5	7100501	-115
SIAF	0,75	schwarz	7,2	2,4	11,8	7100701	-100
SIAF	0,75	grün-gelb	7,2	2,4	11,8	7100701	-101
SIAF	0,75	weiß	7,2	2,4	11,8	7100701	-102
SIAF	0,75	rot	7,2	2,4	11,8	7100701	-103
SIAF	0,75	braun	7,2	2,4	11,8	7100701	-105
SIAF	0,75	blau	7,2	2,4	11,8	7100701	-115
SIAF	1,0	schwarz	9,6	2,5	13,5	7101001	-100
SIAF	1,0	grün-gelb	9,6	2,5	13,5	7101001	-101
SIAF	1,0	weiß	9,6	2,5	13,5	7101001	-102
SIAF	1,0	rot	9,6	2,5	13,5	7101001	-103
SIAF	1,0	braun	9,6	2,5	13,5	7101001	-105
SIAF	1,0	blau	9,6	2,5	13,5	7101001	-115
SIAF	1,5	schwarz	14,4	2,8	18,5	7101501	-100
SIAF	1,5	grün-gelb	14,4	2,8	18,5	7101501	-101
SIAF	1,5	weiß	14,4	2,8	18,5	7101501	-102
SIAF	1,5	rot	14,4	2,8	18,5	7101501	-103
SIAF	1,5	braun	14,4	2,8	18,5	7101501	-105
SIAF	1,5	blau	14,4	2,8	18,5	7101501	-115
SIAF	2,5	schwarz	24,0	3,4	30,0	7102501	-100
SIAF	2,5	grün-gelb	24,0	3,4	30,0	7102501	-101
SIAF	2,5	weiß	24,0	3,4	30,0	7102501	-102
SIAF	2,5	rot	24,0	3,4	30,0	7102501	-103
SIAF	2,5	braun	24,0	3,4	30,0	7102501	-105
SIAF	2,5	blau	24,0	3,4	30,0	7102501	-115
SIAF	4,0	schwarz	38,4	4,2	47,3	7104001	-100
SIAF	4,0	grün-gelb	38,4	4,2	47,3	7104001	-101
SIAF	4,0	weiß	38,4	4,2	47,3	7104001	-102
SIAF	4,0	rot	38,4	4,2	47,3	7104001	-103
SIAF	4,0	braun	38,4	4,2	47,3	7104001	-105
SIAF	4,0	blau	38,4	4,2	47,3	7104001	-115
SIAF	6,0	schwarz	57,6	5,2	71,2	7106001	-100
SIAF	6,0	grün-gelb	57,6	5,2	71,2	7106001	-101
SIAF	6,0	weiß	57,6	5,2	71,2	7106001	-102
SIAF	6,0	rot	57,6	5,2	71,2	7106001	-103
SIAF	6,0	braun	57,6	5,2	71,2	7106001	-105
SIAF	6,0	blau	57,6	5,2	71,2	7106001	-115



Verwendung:

Die extrem hitzebeständige Niedervoltleitung SIF-PV/P wurde speziell für die Installation von Niedervolt-Halogenglühlampen entwickelt. Die Silikonisolation (bis 180°C) ist für alle bei Leuchten und Lampen auftretenden Temperaturen geeignet. Der wärmebeständige PVC Mantel (bis 105°C) ist eine zusätzliche Sicherheitsmaßnahme, um bei Verlegefehlern, z.B. zu nahes Verlegen der Leitung an die Leuchte, für Sicherheit zu sorgen.

Aufbau:

- Leiter** Kupferlitze blank, feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5
- Adern** Isolation aus Silikon nach VDE 0206 Teil 20
- Außenmantel** Wärmebeständige PVC Mischung nach VDE 207 Teil 5 YM4

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz

Technische Daten:

- Nennspannung** 48V
- Prüfspannung** 2000V
- Strom** max. nach VDE 0100

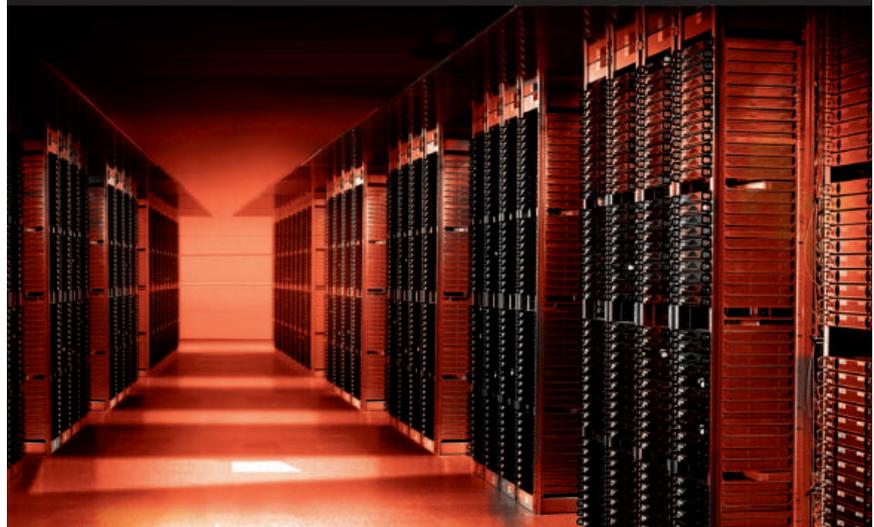
Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SIF-PV/P	2x1,5	29,0	3,6 x 6,0	50	7130011
SIF-PV/P	2x2,5	48,0	4,4 x 7,4	77	7130021
SIF-PV/P	2x4,0	77,0	5,1 x 8,8	114	7130031

Der neue Fairline Daten-Netzwerk-Katalog ist da.....

Da passt eins zum anderen.

Hochmoderne Daten- und Netzwerktechnik hat bei uns einen Namen: **fairline**
Nutzen Sie die Stärken und Möglichkeiten eines Baukastensystems, das die höchsten Ansprüche in der modernen Netzwerktechnik erfüllt. Heute und in Zukunft. Denn Fairline funktioniert, dank flexibel aufeinander abgestimmter Komponenten so perfekt, dass bei Bedarf Komponenten problemlos ausgetauscht oder auch erweitert werden können.

Die individuelle Abstimmung sämtlicher Bestandteile dieses rundum kompatiblen Systems lassen Sie dabei ruhig unsere Sorge sein. **elmat** kümmert sich in jeder Phase um die individuelle Konfiguration. So erhalten Sie haargenau die an Ihren Bedürfnissen orientierte Lösung.
Und das alles - wie der Name schon sagt - zu einem fairen Verhältnis von Preis und Leistung.

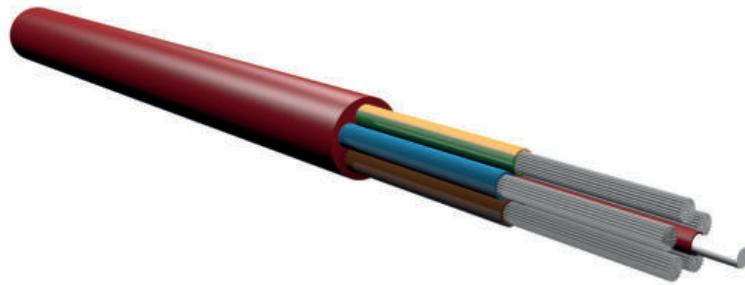
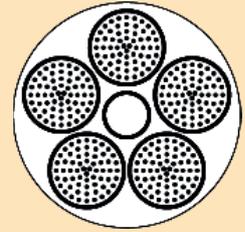
The logo for elmat, featuring the word "elmat" in a bold, white, sans-serif font. To the left of the text are three horizontal white bars of varying lengths, stacked vertically, resembling a stylized 'E' or a signal icon.

KATALOG
DATEN & NETZWERKTECHNIK

SIHF Silikonschlauchleitungen Wärme- und kältebeständig, halogenfrei



Querschnitt



Verwendung:

Diese wärme- und kältebeständigen Silikonschlauchleitungen werden als bewegliche Anschlussleitungen für Geräte, an denen hohe Temperatureinwirkungen auftreten und bei Umgebungstemperaturen von -60°C bis $+180^{\circ}\text{C}$ eingesetzt. Sie sind kurzzeitig bis $+250^{\circ}\text{C}$ belastbar. Sie sind geeignet für Scheinwerfer, Wärmegeräte, Walz- und Heizkraftwerke. Auch als bewegliche Anschlussleitung einsetzbar. Sie sind resistent gegen pflanzliche und tierische Fette. Die Isolation ist tropenfest und beständig gegen Ozon und Sauerstoff. Eine herausragende Eigenschaft ist der hohe Flammpunkt. Beim Brennen der Leitung verbleibt auf dem Leiter eine isolierende Siliciumdioxidschicht, die einen Kurzschluss verhindern kann.

Aufbau:

Leiter	Cu-Litze verzinkt, feindrähtig, Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0295 Klasse 5, Adern konzentrisch in Lagen verseilt
Adern	Silikonkautschuk, farbig bis 5-adrig, bzw. schwarz ab 6-adrig mit Zahlenaufdruck nach VDE 0293
Außenmantel	Silikonkautschuk nach VDE 0207 Teil 21

Technische Daten:

Nennspannung	300V / 500V
Prüfspannung	2000V
Isolationswiderstand	bei 20°C min.: 20 MOhm x km
Betriebstemperatur	-60°C bis $+180^{\circ}\text{C}$
min. Verlegetemperatur	-25°C
max. Verlegetemperatur	$+180^{\circ}\text{C}$
min. Biegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Isolationserhalt	nach VDE 0472 Teil 814 bzw. IEC 331

Besondere Merkmale

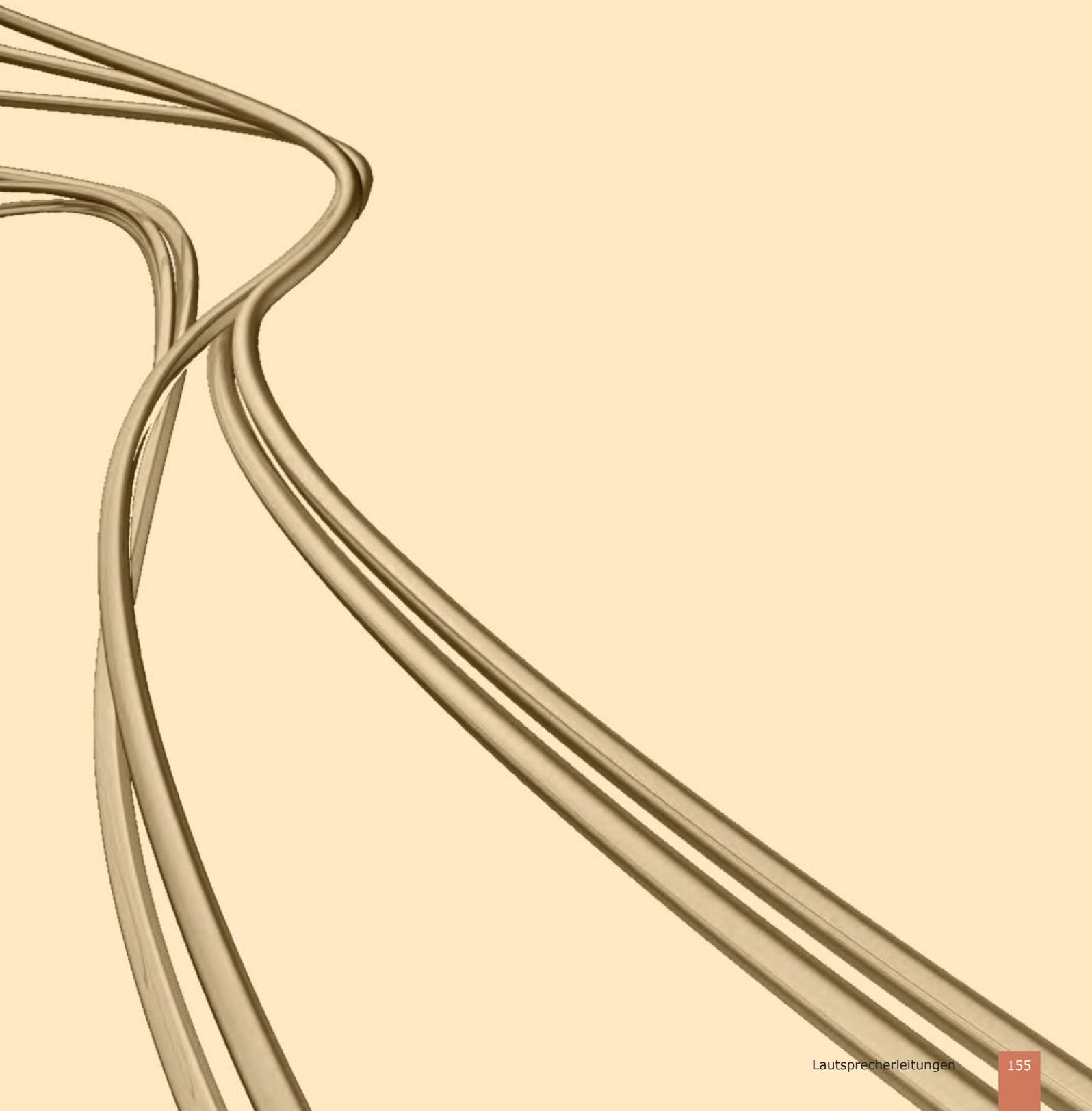
Eigenschaften
halogenfrei
Kupfer verzinkt

Mantelfarbe
rotbraun

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SIHF-O	2x0,75	14,0	6,4	53	7150200
SIHF-O	2x1	19,0	6,6	64	7150201
SIHF-O	2x1,5	28,8	7,6	77	7150202
SIHF-O	2x2,5	48,0	7,5	80	7150203
SIHF-J	3x0,75	21,6	6,6	64	7150300
SIHF-J	3x1	29,0	6,8	79	7150301
SIHF-J	3x1,5	43,0	8,0	98	7150302
SIHF-J	3x2,5	72,0	9,7	152	7150303
SIHF-J	4x0,75	29,0	7,8	84	7150400
SIHF-J	4x1	38,0	8,0	95	7150401
SIHF-J	4x1,5	58,0	8,8	122	7150402
SIHF-J	4x2,5	96,0	10,6	189	7150403
SIHF-J	4x4	154,0	13,1	295	7150404
SIHF-J	4x6	230,0	15,2	442	7150406
SIHF-J	4x10	385,0	20,0	707	7150410
SIHF-J	4x16	615,0	24,3	987	7150416
SIHF-J	4x25	960,0	27,7	1557	7150425
SIHF-J	4x35	1344,0	30,5	2025	7150435
SIHF-J	5x0,75	36,0	8,5	101	7150500
SIHF-J	5x1	48,0	8,8	116	7150501
SIHF-J	5x1,5	72,0	9,6	148	7150502
SIHF-J	5x2,5	120,0	11,6	229	7150503
SIHF-J	5x4	192,0	14,4	359	7150504
SIHF-J	5x6	288,0	17,7	535	7150506
SIHF-J	7x0,75	50,0	9,2	125	7150700
SIHF-J	7x1	67,0	9,5	144	7150701
SIHF-J	7x1,5	100,8	10,4	202	7150702
SIHF-J	7x2,5	168,0	12,6	293	7150703
SIHF-J	10x1,5	144,0	13,6	283	7151002
SIHF-J	12x1,5	173,0	14,6	320	7151202
SIHF-J	16x1,5	231,0	16,2	446	7151602
SIHF-J	18x1,5	260,0	16,8	478	7151802
SIHF-J	20x1,5	288,0	17,5	566	7152002
SIHF-J	24x1,5	346,0	19,8	722	7152402



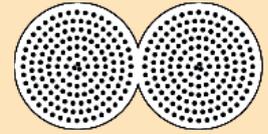
LAUTSPRECHERLEITUNGEN



Lautsprecherleitung YFAZ 0,20mm



Querschnitt



Verwendung:

Lautsprecherleitungen verbinden Verstärker und Lautsprecherboxen. Diese Leitungen sind trittfest. Der Querschnitt sollte möglichst groß gewählt werden, um einerseits auch hohe Leistungen verlustarm übertragen zu können und andererseits, um die im Lautsprecher entstehende Gegen-EMK über den Innenwiderstand des Verstärkers zu bedämpfen.



PVC flammwidrig nach CEI 20-22 II° und IEC 332-3C

Aufbau:

- Leiter** Kupferlitze, blank
- Isolation** PVC

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
transparent, auch in rot schwarz lieferbar

Technische Daten:

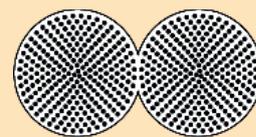
- Nennspannung** 50 V
- Prüfspannung** 75 V
- Temperaturbereich** -10°C – +80°C
- Strahlungswiderstand** 80 Mrad
- Biegeradius** 12 x Ø
- Isolationswiderstand** > 200 MOhm x km
- Leiterwiderstand** < 25 Ohm/km (0,75 mmq), < 19 Ohm/km (1,00 mmq), < 13 Ohm/km (1,50 mmq), < 8 Ohm/km (2,50 mmq), < 5 Ohm/km (4,00 mmq)
- Kapazität** ~ 130 pF/m

Artikel	Bezeichnung	Aderaufbau	Abmessungen	Cu-Gewicht	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Lautsprecherkabel transparent	Spulen 2x0,75/0,20	24x0,20	2,35 x 4,9 mm	14,0	23	6560001
Lautsprecherkabel transparent	Spulen 2x1,5 /0,20	48x0,20	2,80 x 5,8 mm	30,0	42	6560002
Lautsprecherkabel transparent	Spulen 2x2,5 /0,20	78x0,20	3,60 x 7,4 mm	50,0	60	6560003
Lautsprecherkabel transparent	Spulen 2x4,0 /0,20	126x0,20	4,50 x 9,7 mm	80,0	105	6560004
Lautsprecherkabel transparent	Spulen 2x6,0 /0,20	189x0,20	6,10 x 12,5 mm	115,2	141	6560005
Lautsprecherkabel transparent	Spulen 2x10 /0,20	564x0,15	7,00 x 15,0 mm	200,0	252	6560006
Lautsprecherkabel schwarz/rot	Spulen 2x0,75/0,20	24x0,20	2,35 x 4,9 mm	14,0	23	6561001
Lautsprecherkabel schwarz/rot	Spulen 2x1,5 /0,20	48x0,20	2,80 x 5,8 mm	30,0	42	6561002
Lautsprecherkabel schwarz/rot	Spulen 2x2,5 /0,20	78x0,20	3,60 x 7,4 mm	50,0	60	6561003

Lautsprecherleitung YFAZ 0,10mm



Querschnitt



PVC flammwidrig nach CEI
20-22 II° und IEC 332-3C

Verwendung:

Lautsprecherleitungen verbinden Verstärker und Lautsprecherboxen. Diese Leitungen sind trittfest. Der Querschnitt sollte möglichst groß gewählt werden, um einerseits auch hohe Leistungen verlustarm übertragen zu können und andererseits, um die im Lautsprecher entstehende Gegen-EMK über den Innenwiderstand des Verstärkers zu bedämpfen.

Aufbau:

Leiter Kupferlitze, blank

Isolation PVC

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
transparent, auch in
rot schwarz lieferbar

Technische Daten:

Nennspannung 50 V

Prüfspannung 75 V

Temperaturbereich -10°C – +80°C

Strahlungswiderstand 80 Mrad

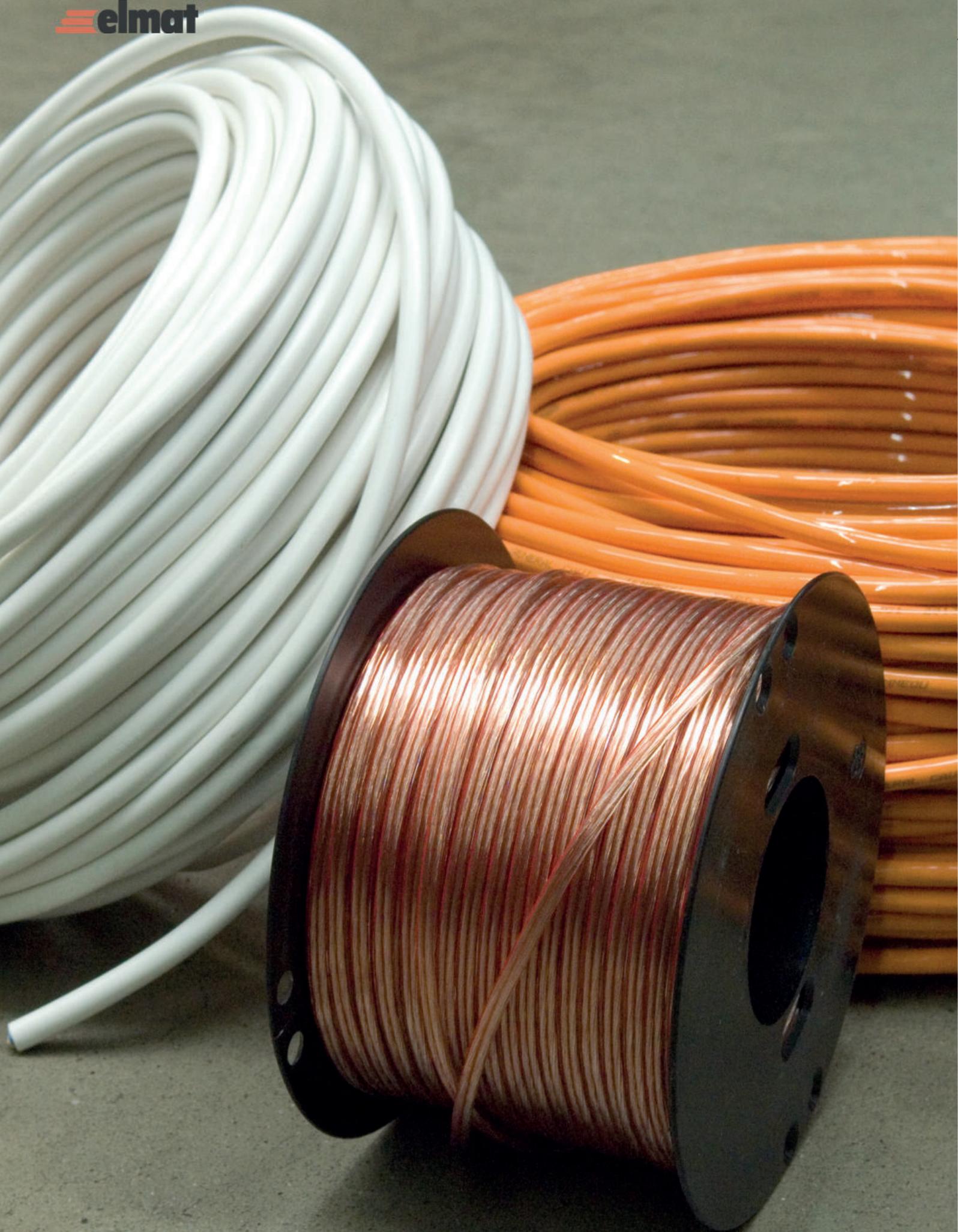
Biegeradius 12 x Ø

Isolationswiderstand > 200 MOhm x km

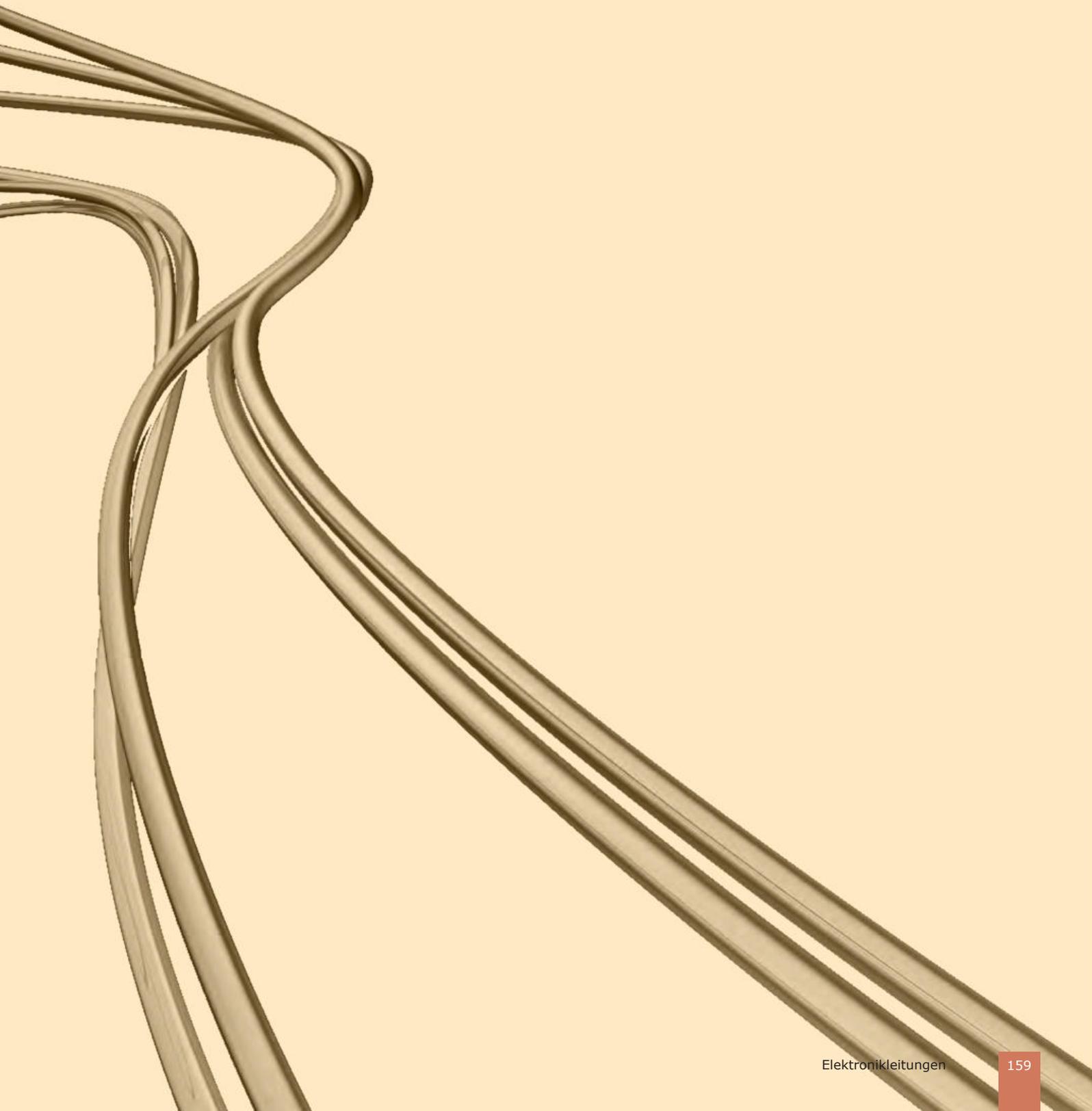
Leiterwiderstand < 25 Ohm/km (0,75 mmq), < 19 Ohm/km (1,00 mmq),
< 13 Ohm/km (1,50 mmq), < 8 Ohm/km (2,50 mmq),
< 5 Ohm/km (4,00 mmq)

Kapazität ~ 130 pF/m

Artikel Bezeichnung	Aderaufbau	Abmessungen	Cu-Gewicht	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Lautsprecherkabel transparent Spulen HFLX 2x1,5 /0,10	189x0,10	2,8 x 5,8 mm	30,0	42	6570002
Lautsprecherkabel transparent Spulen HFLX 2x2,5 /0,10	322x0,10	3,6 x 7,4 mm	50,0	60	6570003
Lautsprecherkabel transparent Spulen HFLX 2x4,0 /0,10	511x0,10	4,5 x 9,7 mm	80,0	105	6570004
Lautsprecherkabel transparent Spulen HFLX 2x6,0 /0,10	777x0,10	6,1 x 12,5 mm	120,0	141	6570005
Lautsprecherkabel transparent Spulen HFLX 2x10 /0,10	1260x0,10	7,0 x 15,0 mm	200,0	252	6570006



ELEKTRONIKLEITUNGEN



LIICY-OB Steuerleitung mit Cu-Abschirmung



Querschnitt



Verwendung:

Als Anschluss- und Verbindungsleitung in der Steuer-, Regel-, Mess- und Signaltechnik, Datenverarbeitung und Bürotechnik. Durch die Bauart bestens geeignet für ortsveränderliche Geräte. Das Kupfergeflecht bietet einen optimalen Schutz gegen äußere hochfrequente Einflüsse. Für trockene, feuchte und nasse Räume, im Freien bei fester Verlegung, jedoch nicht in der Erde.



nach DIN VDE 0282 Teil 9

Aufbau:

Leiter	Cu-Litze, blank nach VDE 0812, Kl.5 = feindrähtige Verseilung in Lagen
Adern	PVC, in Anlehnung an DIN 47100
Verseilart	2 Adern zum Paar verseilt, 4 Paare zu einem Bündel - in Lagen zur Seele verseilt, bei 2 Paaren Verseilung zum Sternvierer, Bündel mit Folie bandiert
Schirm	Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten mit einer verzinnnten Beilauflitze
Außenmantel	PVC

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
grau

Technische Daten:

Nennspannung	250 V
Prüfspannung	1200 V
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
PVC-Eigenschaften	selbstverlöschend und flammwidrig

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
LIYCY	2x0,14	12,0	3,6	20	8414102
LIYCY	3x0,14	13,0	4,0	24	8414103
LIYCY	4x0,14	14,3	4,5	28	8414104
LIYCY	5x0,14	15,5	4,9	34	8414105
LIYCY	7x0,14	19,0	5,2	41	8414107
LIYCY	8x0,14	21,2	5,6	52	8414108
LIYCY	10x0,14	28,5	6,3	57	8414110
LIYCY	12x0,14	30,4	6,4	72	8414112
LIYCY	14x0,14	32,0	6,8	78	8414114
LIYCY	16x0,14	48,0	7,3	97	8414116
LIYCY	18x0,14	51,5	7,5	100	8414118
LIYCY	20x0,14	58,3	7,8	116	8414120
LIYCY	21x0,14	60,2	7,9	131	8414121
LIYCY	24x0,14	74,3	9,1	158	8414124
LIYCY	25x0,14	76,2	9,2	165	8414125
LIYCY	2x0,25	16,0	4,4	25	8425102
LIYCY	3x0,25	21,0	4,9	29	8425103
LIYCY	4x0,25	24,0	5,2	36	8425104
LIYCY	5x0,25	29,0	5,6	44	8425105
LIYCY	7x0,25	37,0	6,0	53	8425107
LIYCY	8x0,25	42,0	6,1	59	8425108
LIYCY	10x0,25	46,0	7,3	84	8425110
LIYCY	12x0,25	51,	7,8	92	8425112
LIYCY	14x0,25	64,2	8,0	120	8425114
LIYCY	15x0,25	67,5	9,4	127	8425115
LIYCY	16x0,25	70,8	9,6	135	8425116
LIYCY	18x0,25	83,0	9,8	146	8425118
LIYCY	20x0,25	88,0	10,2	157	8425120
LIYCY	21x0,25	105,0	10,5	163	8425121
LIYCY	24x0,25	110,0	10,6	168	8425124
LIYCY	25x0,25	116,7	12,1	220	8425125
LIYCY	2x0,34	21,0	4,4	34	8434102
LIYCY	3x0,34	27,0	4,9	40	8434103
LIYCY	4x0,34	33,0	5,6	49	8434104
LIYCY	5x0,34	36,0	6,0	61	8434105
LIYCY	6x0,34	45,0	6,5	62	8434106
LIYCY	7x0,34	51,0	6,6	81	8434107
LIYCY	8x0,34	54,0	7,2	90	8434108
LIYCY	10x0,34	74,0	8,2	118	8434110
LIYCY	12x0,34	80,0	8,7	131	8434112
LIYCY	14x0,34	86,0	9,5	141	8434114
LIYCY	16x0,34	94,0	10,0	155	8434116
LIYCY	18x0,34	103,0	10,0	181	8434118
LIYCY	20x0,34	115,3	10,9	195	8434120
LIYCY	21x0,34	119,0	11,2	201	8434121
LIYCY	24x0,34	131,0	11,9	223	8434124
LIYCY	36x0,34	188,3	14,3	325	8434136
LIYCY	2x0,50	29,0	5,0	36	8450102
LIYCY	3x0,50	35,0	6,0	49	8450103
LIYCY	4x0,50	43,0	6,8	60	8450104
LIYCY	5x0,50	51,0	6,9	76	8450105
LIYCY	6x0,50	58,0	7,0	81	8450106
LIYCY	7x0,50	65,0	7,1	84	8450107
LIYCY	8x0,50	75,0	7,8	99	8450108
LIYCY	10x0,50	88,0	9,6	141	8450110
LIYCY	12x0,50	99,0	10,0	157	8450112
LIYCY	18x0,50	148,0	11,0	217	8450118
LIYCY	20x0,50	165,0	11,6	239	8450120
LIYCY	21x0,50	171,0	11,7	251	8450121
LIYCY	24x0,50	236,0	13,3	300	8450124
LIYCY	25x0,50	250,0	13,4	313	8450125
LIYCY	2x0,75	38,0	6,0	49	8475102
LIYCY	3x0,75	49,0	6,5	63	8475103
LIYCY	4x0,75	58,0	7,0	85	8475104
LIYCY	5x0,75	67,0	7,6	102	8475105
LIYCY	6x0,75	87,0	8,3	128	8475106
LIYCY	7x0,75	100,0	9,1	134	8475107
LIYCY	8x0,75	110,0	9,8	151	8475108

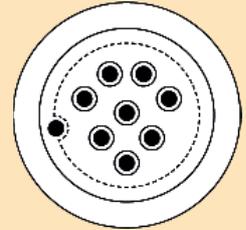
Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
LIYCY	10x0,75	131,0	10,0	150	8475110
LIYCY	12x0,75	154,0	11,1	207	8475112
LIYCY	18x0,75	195,0	12,6	298	8475118
LIYCY	20x0,75	196,0	12,6	298	8475120
LIYCY	24x0,75	238,0	14,9	332	8475124
LIYCY	25x0,75	280,8	16,6	404	8475125
LIYCY	2x1,0	51,0	6,5	55	8410102
LIYCY	3x1,0	57,0	6,8	71	8410103
LIYCY	4x1,0	68,0	7,4	86	8410104
LIYCY	5x1,0	95,0	8,2	107	8410105
LIYCY	7x1,0	118,0	8,8	133	8410107
LIYCY	10x1,0	145,0	11,5	215	8410110
LIYCY	12x1,0	168,0	12,0	254	8410112
LIYCY	24x1,0	335,0	16,0	440	8410124
LIYCY	25x1,0	344,0	16,2	478	8410125
LIYCY	2x1,5	63,0	7,7	86	8415102
LIYCY	3x1,5	76,0	8,0	115	8415103
LIYCY	4x1,5	108,0	8,7	153	8415104
LIYCY	5x1,5	125,0	9,5	176	8415105
LIYCY	7x1,5	164,0	10,8	192	8415107
LIYCY	8x1,5	172,0	12,5	219	8415108
LIYCY	10x1,5	195,0	13,0	274	8415110
LIYCY	12x1,5	254,0	14,0	315	8415112
LIYCY	18x1,5	350,0	15,5	450	8415118
LIYCY	20x1,5	375,0	17,0	500	8415120
LIYCY	25x1,5	550,0	18,5	618	8415125
LIYCY	2x2x0,14	22,5	5,0	44	8514102
LIYCY	3x2x0,14	25,7	5,6	53	8514103
LIYCY	4x2x0,14	39,3	6,1	60	8514104
LIYCY	5x2x0,14	44,5	6,5	80	8514105
LIYCY	6x2x0,14	51,4	7,2	85	8514106
LIYCY	8x2x0,14	56,9	8,3	115	8514108
LIYCY	10x2x0,14	65,3	9,0	130	8514110
LIYCY	12x2x0,14	78,4	9,4	160	8514113
LIYCY	14x2x0,14	84,3	11,0	180	8514114
LIYCY	16x2x0,14	93,4	11,0	220	8514116
LIYCY	18x2x0,14	99,4	11,9	240	8514118
LIYCY	20x2x0,14	97,0	15,7	283	8514120
LIYCY	2x2x0,25	28,0	6,8	54	8525102
LIYCY	3x2x0,25	39,6	7,3	66	8525103
LIYCY	4x2x0,25	44,9	7,9	81	8525104
LIYCY	5x2x0,25	55,0	9,4	98	8525105
LIYCY	6x2x0,25	69,5	10,2	115	8525106
LIYCY	8x2x0,25	76,9	10,5	130	8525108
LIYCY	10x2x0,25	110,0	13,3	158	8525110
LIYCY	12x2x0,25	121,5	13,7	190	8525112
LIYCY	16x2x0,25	146,5	15,1	238	8525116
LIYCY	25x2x0,25	233,0	19,4	344	8525125
LIYCY	2x2x0,34	40,5	7,4	74	8534102
LIYCY	3x2x0,34	49,8	8,0	98	8534103
LIYCY	4x2x0,34	62,9	9,5	114	8534104
LIYCY	6x2x0,34	84,1	10,6	157	8534106
LIYCY	8x2x0,34	97,5	10,9	195	8534108
LIYCY	12x2x0,34	138,3	14,3	272	8534112
LIYCY	16x2x0,34	166,2	15,4	349	8534116
LIYCY	18x2x0,34	205,6	16,6	399	8534118
LIYCY	24x2x0,34	266,1	18,6	464	8534124
LIYCY	2x2x0,50	54,0	7,3	95	8550102
LIYCY	3x2x0,50	64,0	8,4	110	8550103
LIYCY	4x2x0,50	71,0	9,4	135	8550104
LIYCY	6x2x0,50	120,0	11,2	198	8550106
LIYCY	8x2x0,50	144,0	11,5	259	8550108
LIYCY	12x2x0,50	199,0	15,1	354	8550112
LIYCY	16x2x0,50	254,0	17,3	459	8550116
LIYCY	20x2x0,50	288,3	19,5	580	8550120

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
LIYCY	2x2x0,75	58,0	9,5	106	8575102
LIYCY	3x2x0,75	84,0	9,6	140	8575103
LIYCY	4x2x0,75	108,0	10,3	179	8575104
LIYCY	5x2x0,75	128,0	11,8	208	8575105
LIYCY	6x2x0,75	146,0	12,4	246	8575106
LIYCY	8x2x0,75	180,0	14,7	306	8575108
LIYCY	10x2x0,75	220,0	15,5	312	8575110
LIYCY	12x2x0,75	261,0	16,5	390	8575112
LIYCY	20x2x0,75	417,0	23,7	700	8575120
LIYCY	2x2x1,0	84,0	10,3	136	8510102
LIYCY	3x2x1,0	103,0	10,5	174	8510103
LIYCY	4x2x1,0	132,0	11,0	226	8510104

JE-Y(ST)Y Bd Si Installationskabel für Industrieelektronik



Querschnitt



nach VDE 0815

Verwendung:

Installationskabel für die Industrieelektronik mit statischer Abschirmung werden für Fernmelde- und Informationsanlagen in störgefährdeter Umgebung und bei erhöhten Anforderungen an Übertragung von Signalen und Messwerten in Steuer- und Regelanlagen verwendet. Sie sind geeignet zur Verlegung in trockenen und feuchten Betriebsstätten innerhalb von Gebäuden, auf und unter Putz, zur festen Verlegung im Freien und auch an Außenwänden von Gebäuden.

Aufbau:

Leiter	Cu-Leiter, blank, massiv, Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0815 Teil 4, Paare zu einem Bündel verseilt, Bewicklung aus Kunststoff überlappend
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4 Kennzeichnung nach VDE 0815
Beidraht	Cu-Beidraht unter Metallfolie, blank 0,8 mm
Schirm	Kunststoffkaschierte Metallfolie
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

Technische Daten:

Nennspannung	225V
Prüfspannung	A/A 500V A/S 2000V
Schleifenwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	100 Mohm x km
Leitungsämpfung	ca. 1,1 dB/km
Betriebskapazität	bei 800 Hz 100 nF/km
Betriebstemperatur	30°C bis + 70°C
max. Betriebstemperatur	+ 70°C
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz max. 200pF/100 m
min. Verlegetemperatur	- 50°C
max. Verlegetemperatur	+ 50°C
min. Biegeradius	mehrmaliges Biegen u. Zug: 7,5 x Kabeldurchmesser

Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
-----------------------	--

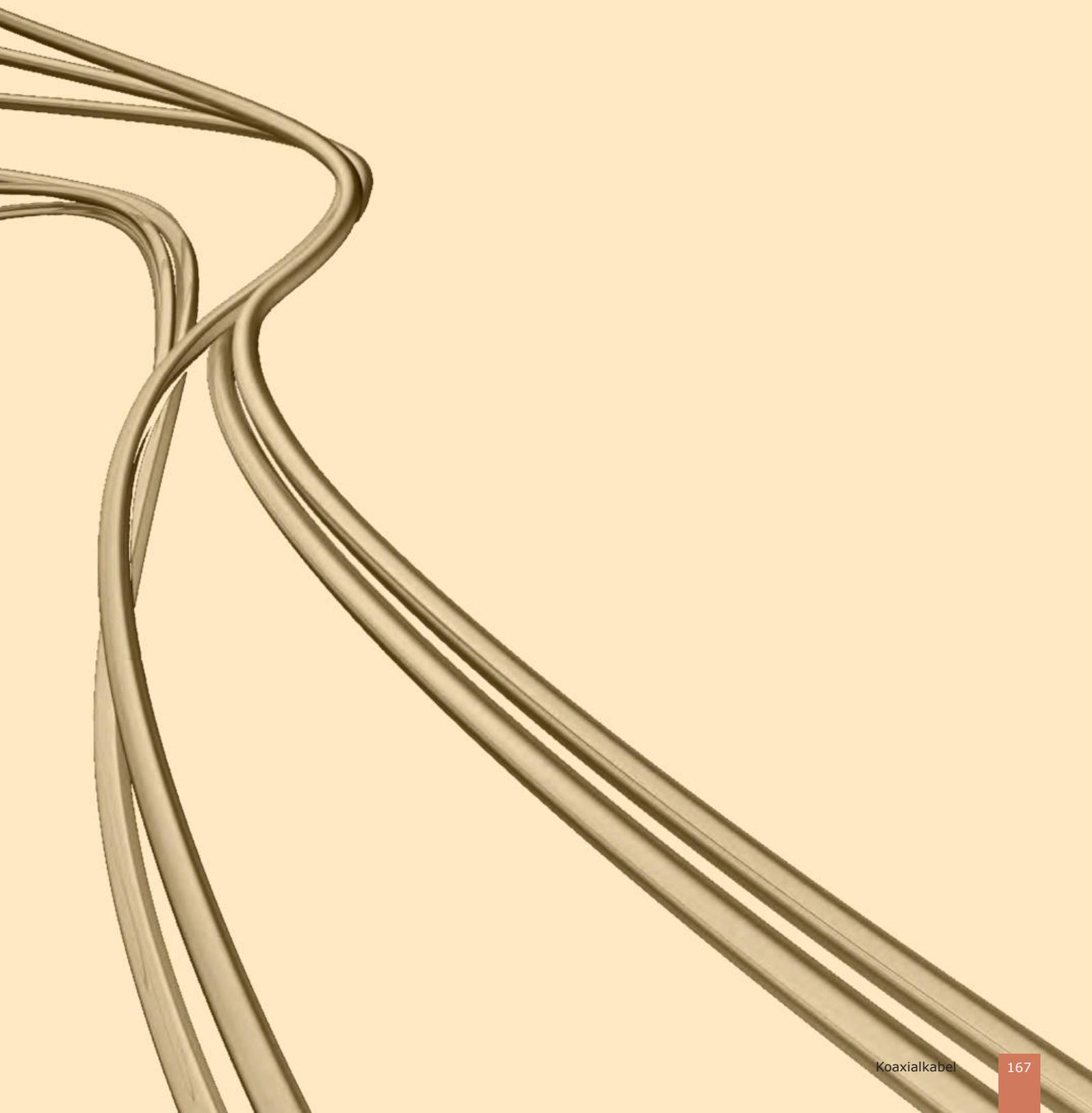
Besondere Merkmale

Mantelfarbe
grau,
blau RAL 5051 auf Anfrage

Artikel	Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (kWh7m)	Artikelnummer
JE-Y(ST)Y	2x2x0,8 Bd SI	grau	25,0	6,5	55	0,25	5130001
JE-Y(ST)Y	4x2x0,8 Bd SI	grau	45,0	8,5	88	0,38	5130002
JE-Y(ST)Y	8x2x0,8 Bd SI	grau	85,0	10,5	144	0,56	5130003
JE-Y(ST)Y	12x2x0,8 Bd SI	grau	126,0	12,0	199	0,81	5130004
JE-Y(ST)Y	16x2x0,8 Bd SI	grau	166,0	13,5	264	0,86	5130005
JE-Y(ST)Y	20x2x0,8 Bd SI	grau	206,0	15,0	318	1,00	5130006
JE-Y(ST)Y	24x2x0,8 Bd SI	grau	244,0	16,5	374	1,13	5130011
JE-Y(ST)Y	32x2x0,8 Bd SI	grau	327,0	19,0	498	1,75	5130007
JE-Y(ST)Y	40x2x0,8 Bd SI	grau	407,0	21,0	605	2,08	5130008
JE-Y(ST)Y	80x2x0,8 Bd SI	grau	809,0	29,0	1194	3,92	5130009
JE-Y(ST)Y	100x2x0,8 Bd SI	grau	1015,0	32,0	1456	4,94	5130010



KOAXIALKABEL



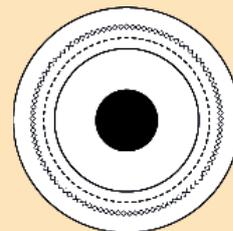


Antennenkoaxialkabel HF 200

Bleifreier PVC-Mantel, SAT, Schirmungsmaß >90dB



Querschnitt



Verwendung:

Für die Hausinstallation, speziell für SAT-Anlagen mit höchsten Ansprüchen durch die besonders günstigen Dämpfungswerte. Digitaltauglich.

Aufbau:

Innenleiter	Ø 1,00 +/- 0,02 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Geschäumtes Polyethylen Durchmesser 4,60 +/- 0,10 mm
Schirm	Innenschirm im Verbund: Al/Pet/Al Bedeckung >100%,
Außenschirm	Al/Pet/Al Bedeckung >100%
Geflecht	verzinnete Kupferdrähte, Bedeckung 70%
Außenmantel	aus PVC, Durchmesser 7,0 +/- 0,10 mm

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
weiß

Technische Daten:

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <23.0 Außenleiter <79.0
Kapazität (pf/m)	54 +/- 3
Betriebskapazität	54 +/- 3
Dämpfung(dB/100m)bei	200 MHz: 9,20 1750 MHz: 29,30 450 MHz: 14,00 2150 MHz: 33,10 862 MHz: 20,00 2400 MHz: 35,90 1000 MHz: 21,80 3000 MHz: 40,90
Rückflussdämpfung (dB)	5-470 MHz > 25 470-1000 MHz > 20 862-2400 MHz > 16
Abschirmdämpfung (dB)	100 MHz > 90 30-1000 MHz > 80 1000-2000 MHz > 75 2000-3000 MHz > 65

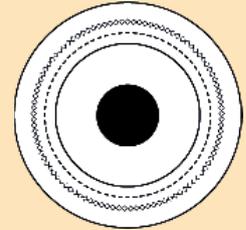
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SATLINE HF 200 90dB	15,0	6,9	57	6260200

Antennenkoaxialkabel HF 200 Plus

Class A bleifreier PVC-Mantel, SAT, Schirmungsmaß >100dB



Querschnitt



Verwendung:

Für die Hausinstallation, speziell für SAT-Anlagen mit höchsten Ansprüchen durch die besonders günstigen Dämpfungswerte. Digitaltauglich

Aufbau:

Innenleiter	Ø 1,02 +/- 0,02 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Geschäumtes Polyethylen, Durchmesser 4,65 +/- 0,10 mm
Schirm	Verbund Al/Pet/Al, Bedeckung: >100%
Geflechtsbedeckung	70%
Außenmantel	aus PVC, Durchmesser: 6,90 +/- 0,20 mm

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
weiß

Technische Daten:

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <23.0 Außenleiter <35.0
Isolationswiderstand	> 500 Ω/km
Betriebskapazität	54 +- 3 pF/m
Dämpfung(dB/100m)bei	50 MHz: 4,9 1000 MHz: 21,8 200 MHz: 9,2 1350 MHz: 25,6 450 MHz: 14,0 1750 MHz: 29,3 862 MHz: 20,0 2150 MHz: 33,1
Rückflussdämpfung (dB)	5-470 MHz >25 470-1000 MHz >20 862-2400 MHz >16
Abschirmdämpfung (dB)	100 MHz >100 30-1000 MHz >90 1000-2000 MHz >80 2000-3000 MHz >75
Kopplungswiderstand (m ohm/m)	< 2,5

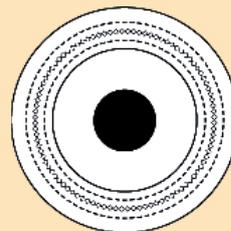
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SATLINE HF 200 plus 100 dB	25,0	6,9	47	6260210

Antennenkoaxialkabel HF 200 DUOBOND PLUS

Class A bleifreier PVC-Mantel, SAT, Schirmungsmaß >120dB



Querschnitt



Verwendung:

Für hochgeschirmte Hausinstallationen, digitaltauglich, speziell für SAT-Anlagen mit höchsten Ansprüchen durch günstige Dämpfungswerte.

Aufbau:

Innenleiter	Ø 1,02 +/- 0,02 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Geschäumtes Polyethylen, Durchmesser 4,60 +/- 0,10 mm
Schirm	Innenschirm im Verbund Al/Pet/Al, Bedeckung: >100%
	Außenschirm Al/Pet/Al, Bedeckung >100%
Geflechtsbedeckung	55%
Außenmantel	Aus PVC, Durchmesser: 6,8 +/- 0,20 mm

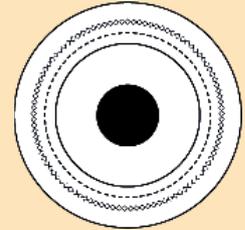
Besondere Merkmale

Mantelfarbe
weiß

Technische Daten:

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <23.0 Außenleiter <22.0
Betriebskapazität	52 +/- 2 pF/m
Dämpfung(dB/100m)bei	47 MHz: 4,3 1000 MHz: 20,4 200 MHz: 8,5 1750 MHz: 28,0 500 MHz: 14,0 2050 MHz: 30,0
Rückflusdämpfung (dB)	5-470 MHz >25 470-1000 MHz >23 1000-2150 MHz >20
Abschirmdämpfung (dB)	30-1000 MHz >100 1000-2000 MHz >95 2000-3000 MHz >90
Kopplungswiderstand (m ohm/m)	< 2,5

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SATLINE HF 200 Duobond plus 120 dB	15,0	7,0	50	6260221



Verwendung:

Erdkabel für MATV zur direkten Verlegung in die Erde.

Aufbau:

Innenleiter	Ø 1,50 +/- 0,02 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Geschäumtes Polyethylen, Durchmesser: (mm) 6,80 +/- 0,15 mm
Schirm	Innenschirm im Verbund Cu/PES, Bedeckung: >100%
Geflecht	Verzinnnte Kupferdrähte, Bedeckung: 70%
Außenmantel	LDPE, Durchmesser: 10,10 +/- 0,30 mm

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz

Technische Daten:

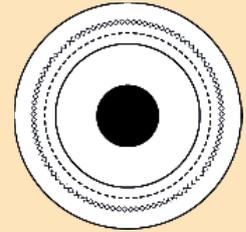
Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <10,5 Außenleiter <16,0
Isolationswiderstand	> 500 Ω/km
Betriebskapazität	52 +- 3 pF/m
Dämpfung(dB/100m)bei	10 MHz: 1,30 470 MHz: 9,50 50 MHz: 2,90 860 MHz: 13,40 100 MHz: 4,30 1000 MHz: 14,60 230 MHz: 6,60 1350 MHz: 17,30 300 MHz: 7,50 1750 MHz: 20,10 400 MHz: 8,80 2050 MHz: 22,00
Rückflussdämpfung (dB)	5-470 MHz >23 470-1000 MHz >20 862-2400 MHz >16
Abschirmdämpfung (dB)	30-1000 MHz >85 1000-2000 MHz >75 2000-3000 MHz >65

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SATLINE HF 300 Erdkabel	45,0	10,1	86	6260300

COAX 3



Querschnitt



Verwendung:

Zum Einsatz in TV-Kabelnetzen, z.B. SAT-Anlagen.



Aufbau:

Innenleiter	3,45 mm Cu-blank
Schirm	Folienbedeckung 100% Cu
Bedeckung	65%
Dielektrikum gasgeschäumt	Ø 14,9 mm, PE
Geflecht	Ø 15,7 mm Cu
Außenmantel	Ø 19,6 mm, PE

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz

Technische Daten:

min. Biegeradius	195 mm
Gesamtgewicht	322,2 kg/km
Wellenwiderstand	75 ± 2 Ohm
Betriebskapazität	52 ± 2 pF/m
Verkürzungsfaktor	85%

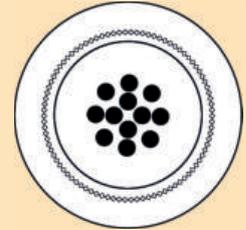
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
COAX 3	152,5	19,6		6261003

Koaxialkabel RG 58 C/U

nach MIL-C-17 50 Ohm



Querschnitt



Verwendung:

Zur Verlegung in Innenräumen sowie im Industriebereich in Rohren und Kabelkanälen, für die Übertragung von hochfrequenten Signalen und Leitungen. Im Daten-, Mess- und Funktechnikbereich einsetzbar

Aufbau:

Leiter	Kupferleiter verzinkt, feindrätig: Ø 19x0,18 mm (+/- 0,004)
Schirm	Folienbedeckung 100% Cu
Adern	Isolation aus Polyethylen (Dielektrikum) Ø 2,95 +/- 0,10 mm
Nennstärke	0,80 mm
Geflecht	aus blanken Kupferdrähten 16 x 7 x 0,10
Außenmantel	Deckung: 83% Außenmantel aus Polyvinylchlorid (PVC), schwarz Ø 4,95 +/- 0,15 mm, UV-beständig

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
schwarz

Technische Daten:

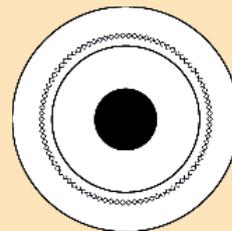
Wellenwiderstand	50 +/- 3 Ohm
Kapazität (pf/m)	100 +/- 5
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <41 Außenleiter <25
Temperaturbereich	-10°C - +80°C
Dämpfung bei 20°C (dB/100m)	50 MHz: 12,00 200 MHz: 24,00 400 MHz: 34,80 600 MHz: 43,50

Artikel Bezeichnung	IZI Ohm	Kupferzahl (mm)	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
RG 58 C/U	50	20,0	4,95	38	10350110

Koaxialkabel RG 59 B/U nach MIL-C-17 75 Ohm



Querschnitt



Verwendung:

Zur Verlegung in Innenräumen sowie im Industriebereich in Rohren und Kabelkanälen, für die Übertragung von hochfrequenten Signalen und Leitungen.

Aufbau:

Leiter	Kupferplatinierter Stahldraht \varnothing 0,58 +/- 0,015 mm
Adern	Isolation aus Polyethylen (Dielektrikum) \varnothing 3,71 +/- 0,12 mm
Geflecht	Aus blanken Kupferdrähten 16 x 8 x 0,10
Außenmantel	Deckung: 80% Außenmantel aus Polyvinylchlorid (PVC), schwarz \varnothing 6,15 +/- 0,20 mm

In der Erdausführung besteht der Außenmantel aus Polythylen (PE). In der halogenfreien Variante aus einem speziellen Kunststoffgemisch ohne Halogene.

Technische Daten:

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm
Kapazität (pf/m)	67 +/- 3 Ohm
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <218
Temperaturbereich	-10°C - +80°C
Biegeradius	feste Verlegung 30mm
Biegeradius	flexible Verlegung 60mm
Dämpfung bei 20°C (dB/100m)	50 MHz: 10,00 200 MHz: 20,00 400 MHz: 29,00 1000 MHz: 47,00



Besondere Merkmale

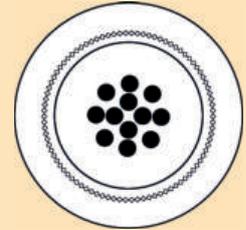
Mantelfarbe
schwarz

Artikel Bezeichnung	IZI Ohm	Kupferzahl (mm)	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
RG 59 B/U	75	24,0	6,14	57	10350115

Koaxialkabel RG 213 U
 RG-Kabel nach MIL-C-17 50 Ohm



Querschnitt



Verwendung:

Zur Verwendung in der Funktechnik; für längere Distanzen geeignet.



Aufbau:

Innenleiter	Kupferlitze 7 x 0,75 +/- 0,05 mm
Isolation	Polyethylen Ø 7,24 +/- 0,20 mm Nennstärke: 2,49 mm Farbe: natur
Geflecht	Cu-Geflecht blank Anordnung 24 x 8 x 0,12 Bedeckung: 84%
Außenmantel	PVC Ø 10,20 +/- 0,30 mm Nennstärke: 1,15 mm

Besondere Merkmale

Mantelfarbe
 schwarz mit Aufdruck RG213U

Technische Daten:

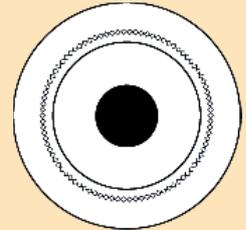
Wellenwiderstand	50 Ohm +/- 2 Ohm
Kapazität (pf/m)	100 +/- 6
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter bei 20°C <6,55 Außenleiter bei 20°C <12,3
Isolationswiderstand (Ω/km)	> 1000
Dämpfung bei 20°C (dB/100m)	50 MHz: -5,06 200 MHz: -10,45 800 MHz: -23,32 1000 MHz: -26,95
Rückflussdämpfung (dB)	5 ~ 470 MHz > 20 470 ~ 1000 MHz > 18

Artikel Bezeichnung	IZI Ohm	Kupferzahl (mm)	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
RG 213 /U	50	76,0	10,3	155	10350140

Videokabel 0,6/3,7 grün



Querschnitt



Besondere Merkmale

Mantelfarbe
grün



Verwendung:

Zur Verbindung von Geräten mit Videoübertragungen.

Aufbau:

Innenleiter	Ø 0,58 +/- 0,01 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Polyethylen, Durchmesser (mm) 3,71 +/- 0,10 mm, Farbe: natur
Geflecht	Cu-Geflecht blank, Bedeckung 72%
Außenmantel	aus PVC, Durchmesser 6,10 +/- 0,20 mm, Farbe: grün

Technische Daten:

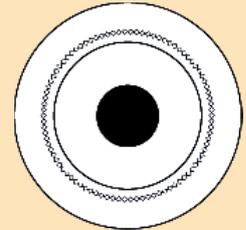
Wellenwiderstand	75 Ohm +/- 3 Ohm
Kapazität (pf/m)	67 +/- 3
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter bei 20°C <66,0 Außenleiter bei 20°C <19,0
Dämpfung bei 20°C (dB/100m)	50 MHz: 9,10 100 MHz: 12,40 200 MHz: 17,70 450 MHz: 27,80 860 MHz: 39,40 1000 MHz: 43,20
Rückflussdämpfung (dB)	5 ~ 450 MHz > 20 450 ~ 1000 MHz > 18

Artikel Bezeichnung	IZI Ohm	Kupferzahl (mm)	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Video grün 0,6 / 3,7	75	24,0	6,15	45	10350230

Videokabel 0,6/3,7 grün Halogenfrei



Querschnitt



Verwendung:

Zur Verbindung von Geräten mit Videoübertragungen.

Aufbau:

Innenleiter	Ø 0,58 +/- 0,01 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Polyethylen, Durchmesser (mm) 3,71 +/- 0,10 mm, Farbe: natur
Geflecht	Cu-Geflecht blank, Bedeckung 72%
Außenmantel	aus halogenfreier Mischung, Durchm. 6,10 +/- 0,20 mm Farbe: grün

Besondere Merkmale

Eigenschaft
halogenfrei

Mantelfarbe
grün

Technische Daten:

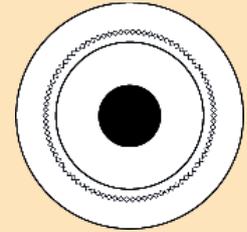
Wellenwiderstand	75 Ohm +/- 3 Ohm
Kapazität (pf/m)	67 +/- 3
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter bei 20°C <66,0 Außenleiter bei 20°C <19,0
Dämpfung bei 20°C (dB/100m)	50 MHz: 9,10 100 MHz: 12,40 200 MHz: 17,70 450 MHz: 27,80 860 MHz: 39,40 1000 MHz: 43,20
Rückflussdämpfung (dB)	5 ~ 450 MHz > 20 450 ~ 1000 MHz > 18

Artikel Bezeichnung	IZI Ohm	Kupferzahl (mm)	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Video grün 0,6 / 3,7 halogenfrei	75	24,0	6,15	45	10350240

Videokabel 1,0/6,6



Querschnitt



Verwendung:

Zur Verbindung von Geräten mit Videoübertragungen.



Aufbau:

Innenleiter	Ø 1,00 +/- 0,01 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Polyethylen
Durchmesser (mm)	6,38 +/- 0,10 mm 7,00 +/- 0,10 mm 8,80 +/- 0,10 mm
Geflecht	blanker Kupferdraht
Außenmantel	aus PVC, Farbe: grün

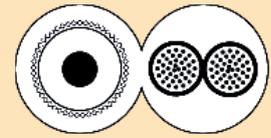
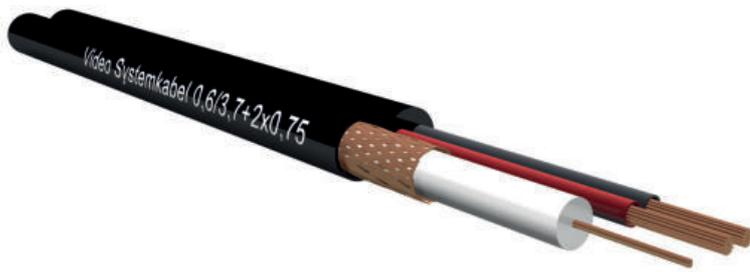
Besondere Merkmale

Mantelfarbe
grün oder schwarz

Technische Daten:

Wellenwiderstand	75 Ohm +/- 1 Ohm
Kapazität (pf/m)	67 +/- 3
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter bei 20°C <24,0 Außenleiter bei 20°C < 7,5
Dämpfung bei 20°C (dB/100m)	1 MHz: 0,6db 5 MHz: 1,4 db 10 MHz: 2,0 db
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C (fest verlegt)
Biegeradius	min. 45mm

Artikel Bezeichnung	IZI Ohm	Kupferzahl (mm)	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Video grün 1,0 / 6,6	75	39,0	9,80	140	10350210



Verwendung:

Zur Verbindung von Videokomponenten in Innenräumen. Das Systemkabel gestattet das Mitführen von Stromversorgungen oder Steuersignalen.

Aufbau:

Video 0,6/3,7: Innenleiter Adern Geflecht	Ø 0,58 +/- 0,01 mm, blanker Kupferdraht Isolierung aus Polyethylen, Durchmesser (mm) 3,71 +/- 0,10 mm Cu-Geflecht blank 16x5x0,13 Bedeckung 68%
Außenmantel	aus PVC, Durchmesser 5,90 +/- 0,20 mm Farbe: schwarz
Verdrahtungsleitung: Innenleiter	blanker Kupferdraht, Querschnitt (mm) 2x0,75mm ² Anordnung: 24x0,20+-0,005
Adern	Isolierung aus PVC, Durchmesser: 2,20 +/- 0,10 mm Farbe: schwarz und rot
Außenmantel	aus PVC, Durchmesser: 5,90 +/- 0,20 mm Farbe: schwarz

Besondere Merkmale

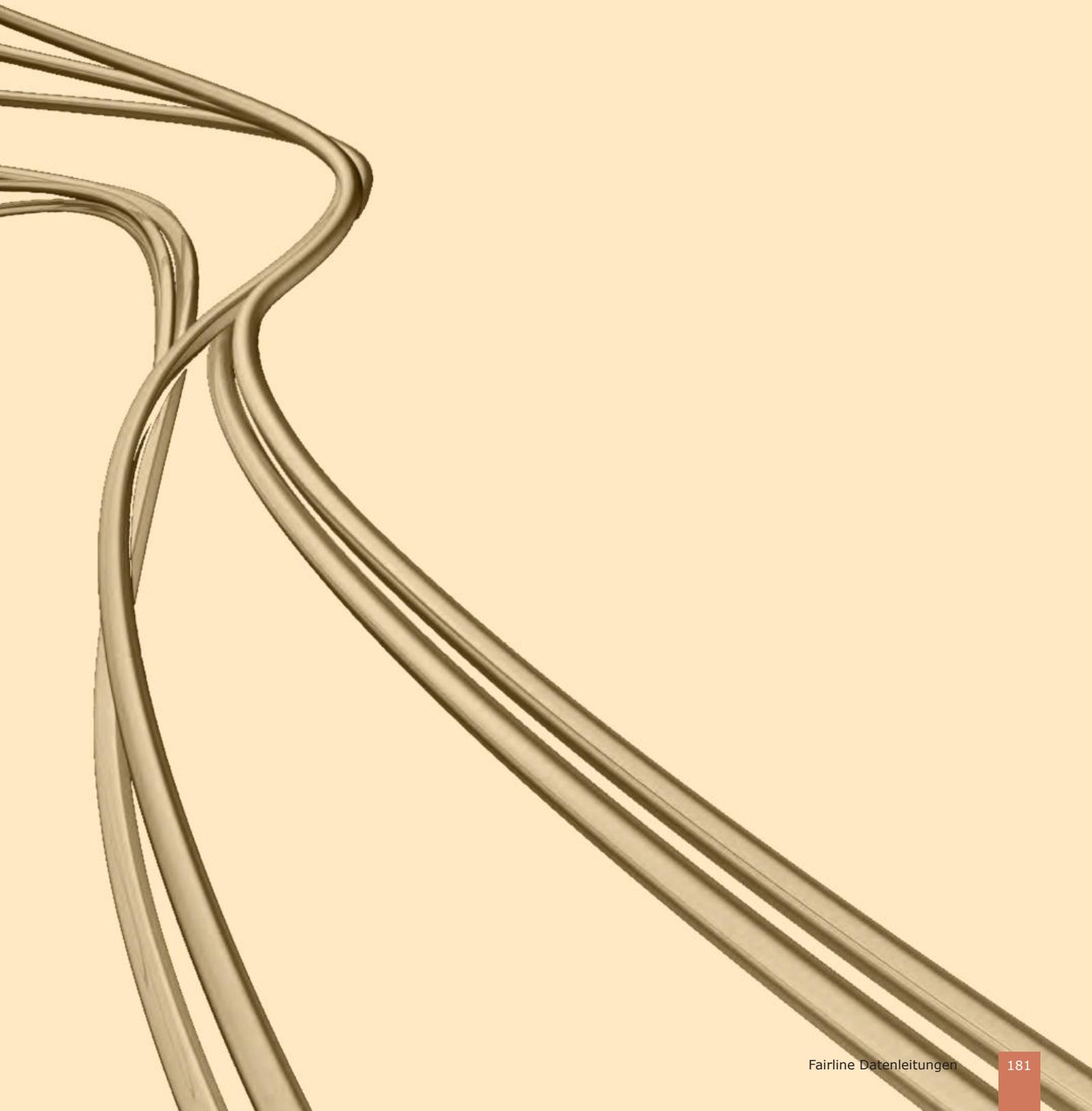
Mantelfarbe
schwarz

Technische Daten:

Wellenwiderstand	75 Ohm +/- 3 Ohm	
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter bei 20°C <66,0 Außenleiter bei 20°C <19,0	
Isolation	>1000M (Ω/Km)	
Kapazität (pf/m)	67 +/- 3	
Charakteristische Dämpfung	75 +/- 3 Ω (bei 200 MHz)	
Dämpfung (dB/100m)	50 MHz: 9,10 200 MHz: 17,70 860 MHz: 39,40	100 MHz: 12,40 450 MHz: 27,80 1000 MHz: 43,20
Rückflussdämpfung (dB)	5 - 400 MHz > 28 400 - 1000 MHz > 26 1000 - 2150 MHz > 25	

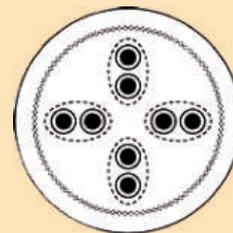
Artikel Bezeichnung	Kupferzahl (mm)	Außendurchm.(mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Videosystemkabel (0,6/3,7 + 2x0,5)	36,0	12,1 x 6,1	96	auf Anfrage
Videosystemkabel (0,6/3,7 + 2x0,75)	38,0	12,1 x 6,1	99	10350237

FAIRLINE DATENLEITUNGEN





Querschnitt



Verwendung:

Unsere 1000MHz Kabeltypen übertreffen die genormten Anforderungen des Kategorie 7 Standards. Geeignet für alle Anwendungen der Anwendungsklasse F einschließlich 10Gbit/s Ethernet und PoEP (Power over EthernetPlus) im tertiären Verkabelungsteilbereich gem. EN 50173:2011

Aufbau:

Leiter	Kupfermassivleiter AWG23
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechtschirm verzinkt
Außenmantel	Halogenfrei, LSZH Außendurchmesser 7,2mm +/- 0,30mm

Besondere Merkmale

Eigenschaften

halogenfrei
Karton mit integrierter Spule

Mantelfarbe

orange oder magenta

Technische Daten:

Laufzeitunterschiede <=25ns/100m 1-1000MHz

NEXT 95,0dB/100MHz
84,0dB/600MHz
80,0dB/1000MHz

RL 29db/100MHz
23dB/600MHz
21dB/1000MHz

Installationsempfehlung:
min. Biegeradius 8x Außendurchmesser

Temperatur Installation: 0°C bis +50°C,
Betrieb: -20°C bis +60°C

Normen:

EN 50173, EN 50288;
IEC 60332-1; IEC 61156-5
ISO/IEC 11801

Brandverhalten:

Dca

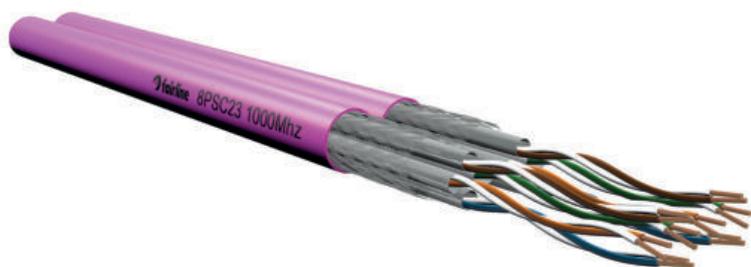
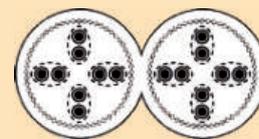


Artikel	Bezeichnung	Farbe	Aufmachung	Außen Ømm	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP	4x2xAWG23 1000MHz CAT.7	magenta	100/500/1000m	7,20	11384024
Datenleitung S/FTP	4x2xAWG23 1000MHz CAT.7	orange	100/500/1000m	7,20	11384020
Datenleitung S/FTP	4x2xAWG23 1000MHz CAT.7	orange	200m Box	7,20	11384020BOX

Datenleitung S/FTP 2x(4x2xAWG23) 1000MHz



Querschnitt



Verwendung:

Unsere 1000MHz Kabeltypen übertreffen die genormten Anforderungen des Kategorie 7 Standards. Geeignet für alle Anwendungen der Anwendungsklasse F einschließlich 10Gbit/s Ethernet und PoEP (Power over EthernetPlus) im tertiären Verkabelungsteilbereich gem. EN 50173:2011

Aufbau:

Leiter	Kupfermassivleiter AWG23
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechschirm verzinkt
Außenmantel	Halogenfrei, LSZH Außendurchmesser 14,8x7,2mm +- 0,30mm

Technische Daten:

Laufzeitunterschiede <=25ns/100m 1-1000MHz

NEXT 95,0dB/100MHz
84,0dB/600MHz
80,0dB/1000MHz

RL 29db/100MHz
23dB/600MHz
21dB/1000MHz

Installationsempfehlung:
min. Biegeradius 8x Außendurchmesser

Temperatur Installation: 0°C bis +50°C,
Betrieb: -20°C bis +60°C

Normen:

EN 50173, EN 50288;
IEC 60332-1; IEC 61156-5
ISO/IEC 11801

Brandverhalten:

Dca



Besondere Merkmale

Eigenschaften

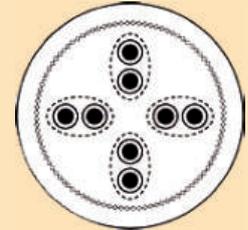
halogenfrei
Karton mit integrierter Spule

Mantelfarbe

orange oder magenta



Artikel Bezeichnung	Farbe	Aufmachung	Außen Ømm	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG23 1000MHz CAT.7	magenta	100/500m	7,2x14,8	11384025
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG23 1000MHz CAT.7	orange	100/500m	7,2x14,8	11384022
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG23 1000MHz CAT.7	orange	100m Box	7,2x14,8	11384022BOX



Verwendung:

Installationskabel für den Einsatz in strukturierter Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 und EN 50173. Bestens geeignet für alle Anwendungen der Klassen D bis F Multimedia (Video, Daten, Sprache), > 10GbE nach IEEE 802.3, VoIP, PoE und PoE+



Aufbau:

Leiter	Kupfermassivleiter AWG23
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechschirm verzinkt
Außenmantel	Halogenfrei, LSZH Außendurchmesser 7,4mm +/- 0,30mm

Besondere Merkmale

Eigenschaft
halogenfrei

Mantelfarbe
orange oder blau

Technische Daten:

Isolationswiderstand	M Ohm x km 5000
Laufzeitunterschiede	<=25ns/100m 1-1000MHz
NEXT	57,4dB/1000MHz 56,2dB/1200MHz
RL	15,1dB/1000MHz 14,3dB/1200MHz
Installationsempfehlung: min. Biegeradius	8x Außendurchmesser
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +60°C

Normen:

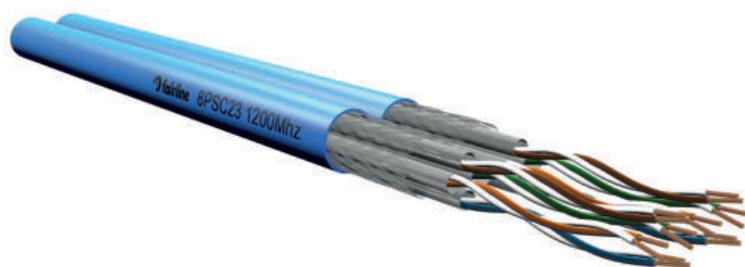
EN 50173, EN 50288;
IEC 61034-1/2 IEC 60754-1/2
IEC 61156-5 ISO/IEC 11801

Brandverhalten:

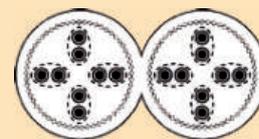
IEC 60332-3-24 / CPR-Dca

Artikel Bezeichnung	Farbe	Aufmachung	Außen Ømm	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP 4x2xAWG23 1200MHz CAT.7	blau	100/500/1000m	7,40	11384011blau
Datenleitung S/FTP 4x2xAWG23 1200MHz CAT.7	orange	100/500/1000m	7,40	11384011orange

Datenleitung S/FTP 2x(4x2xAWG23) 1200MHz



Querschnitt



Verwendung:

Installationskabel für den Einsatz in strukturierter Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 und EN 50173-2. Bestens geeignet für alle Anwendungen der Klassen D bis F Multimedia (Video, Daten, Sprache), > 10GbE nach IEEE 802.3, VoIP, PoE und PoE+

Aufbau:

Leiter	Kupfermassivleiter AWG23
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechschirm verzinkt
Außenmantel	Halogenfrei, LSZH Außendurchmesser 14,8x7,4mm +/- 0,30mm

Besondere Merkmale

Eigenschaft
halogenfrei

Mantelfarbe
orange oder blau

Technische Daten:

Isulationswiderstand	M Ohm x km 5000
Laufzeitunterschiede	<=25ns/100m 1-1000MHz80,0dB/1000MHz
NEXT	57,4dB/1000MHz 56,2dB/1200MHz
RL	15,1dB/1000MHz 14,3dB/1200MHz
Installationsempfehlung: min. Biegeradius	8x Außendurchmesser
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +75°C

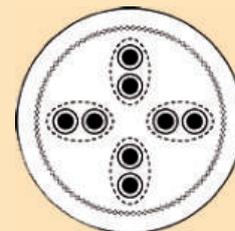
Normen:

EN 50173, EN 50288;
IEC 61034-1/2 IEC 60754-1/2
IEC 61156-5 ISO/IEC 11801

Brandverhalten:

IEC 60332-3-24 / CPR-Dca

Artikel Bezeichnung	Farbe	Aufmachung	Außen Ømm	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG23 1200MHz CAT.7	blau	100/500m	7,2x14,8	11384012blau
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG23 1200MHz CAT.7	orange	100/500m	7,2x14,8	11384012orange



Verwendung:

Installationskabel für den Einsatz in strukturierter Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 und EN 50173. Bestens geeignet für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (Video, Daten, Sprache), > 10GbE nach IEEE 802.3, VoIP, PoE und PoE+



Aufbau:

Leiter	Kupfermassivleiter AWG22
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechtschirm verzinkt
Außenmantel	Halogenfrei, LSZH Außendurchmesser 7,5mm +/- 0,3mm

Besondere Merkmale

Eigenschaft

halogenfrei
B2ca

Mantelfarbe

orange oder blau

Technische Daten:

Isolationswiderstand	M Ohm x km 5000
Laufzeitunterschiede	<=25ns/100m 1-1000MHz
NEXT	60,4dB/100m 1000MHz 57,8dB/100m 1500MHz
RL	15,1dB/1000MHz 13,3dB/1500MHz
Installationsempfehlung: min. Biegeradius	8x Außendurchmesser
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +60°C

Normen:

EN 50173, EN 50288;
IEC 61034-1/2 IEC 60754-1/2
IEC 61156-5 ISO/IEC 11801

Brandverhalten:

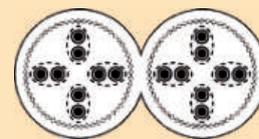
IEC 60332-3-24 / CPR-B2ca

Artikel Bezeichnung	Farbe	Aufmachung	Außen Ømm	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP 4x2xAWG22 1500MHz CAT.7A	orange	100/500/1000m	7,50	11384015

Datenleitung S/FTP 2x(4x2xAWG22) 1500MHz



Querschnitt



Verwendung:

Installationskabel für den Einsatz in strukturierter Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 und EN 50173. Bestens geeignet für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (Video, Daten, Sprache), > 10GbE nach IEEE 802.3, VoIP, PoE und PoE+



Aufbau:

Leiter	Kupfermassivleiter AWG22
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechschirm verzinkt
Außenmantel	Halogenfrei, LSZH Außendurchmesser 14,8x7,5mm +- 0,3mm

Besondere Merkmale

Eigenschaft

halogenfrei
B2ca

Mantelfarbe

orange oder blau

Technische Daten:

Isulationswiderstand	M Ohm x km 5000
Laufzeitunterschiede	<=25ns/100m 1-1000MHz
NEXT	60,4dB/100m 1000MHz 57,8dB/100m 1500MHz
RL	15,1dB/1000MHz 13,3dB/1500MHz
Installationsempfehlung: min. Biegeradius	8x Außendurchmesser
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +60°C

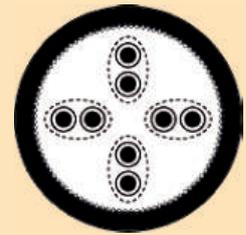
Normen:

EN 50173, EN 50288;
IEC 61034-1/2 IEC 60754-1/2
IEC 61156-5 ISO/IEC 11801

Brandverhalten:

IEC 60332-3-24 / CPR-B2ca

Artikel Bezeichnung	Farbe	Aufmachung	Außen Ømm	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG22 1500MHz CAT.7A	orange	100/500m	7,5x18,6	11384016



Verwendung:

Unser 1000MHz Außenkabel übertrifft die genormten Anforderungen des Kategorie 7 Standards. Es ist für Übertragungsraten bis 1000MHz ausgelegt und kann für alle strukturierten Verkabelungssysteme bis einschließlich Klasse F eingesetzt werden. Einschließlich PoE und PoE+. Durch zusätzlichen PE Mantel besonders für den Außenbereich und direkte Erdverlegung geeignet.

Aufbau:

Leiter	Kupfermassivleiter AWG23
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechtschirm verzinkt
Außenmantel	PE Außenmantel, Außendurchmesser 8,7mm

Besondere Merkmale

- Eigenschaft**
PE Mantel
- Mantelfarbe**
schwarz

Technische Daten:

Laufzeitunterschiede	<=25ns/100m 1-1000MHz
NEXT	95,0dB/100MHz 84,0dB/600MHz 80,0dB/1000MHz
RL	29dB/100MHz 23dB/600MHz 21dB/1000MHz
Installationsempfehlung: min. Biegeradius	8x Außendurchmesser
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +75°C

Normen:

EN 50173, EN 50288;
IEC 61034-1/2 IEC 60754-1/2
IEC 61156-5 ISO/IEC 11801

Brandverhalten:

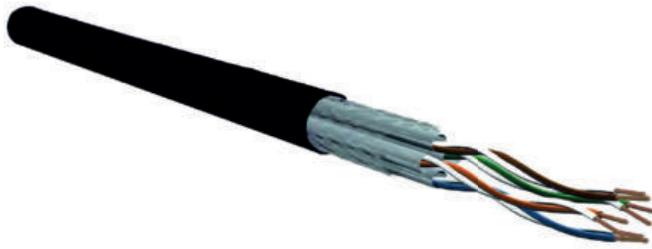
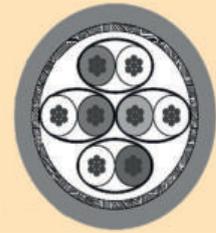
IEC 60332-1-2

Artikel Bezeichnung	Farbe	Aufmachung	Außen Ømm	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP 4x2xAWG23 1000MHz CAT.7 PE	schwarz	100/500/1000m	8,70	11370020

Datenleitung S/FTP 4x2xAWG26 PVC Patch



Querschnitt



Verwendung:

Dieses CAT7 S/FTP 4x2xAWG26 PVC Kabel ist bis 600MHz ausgelegt und durch seine Flexibilität und dem Soft-PVC Mantel besonders für den anspruchsvollen Einsatz im Bühnenbereich geeignet.



Aufbau:

- Leiter** Kupferlitze blank AWG26 7x0,16mm
- Adern** Isolation aus geschäumtem Polyethylen
- Schirm** Paarschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie (115%), Gesamtgeflechschirm verzinkt, 50% Bedeckung
- Außenmantel** PVC
Außendurchmesser 6,5mm +/-0,2

Besondere Merkmale

Eigenschaft
Soft-PVC Mantel für Veranstaltungstechnik

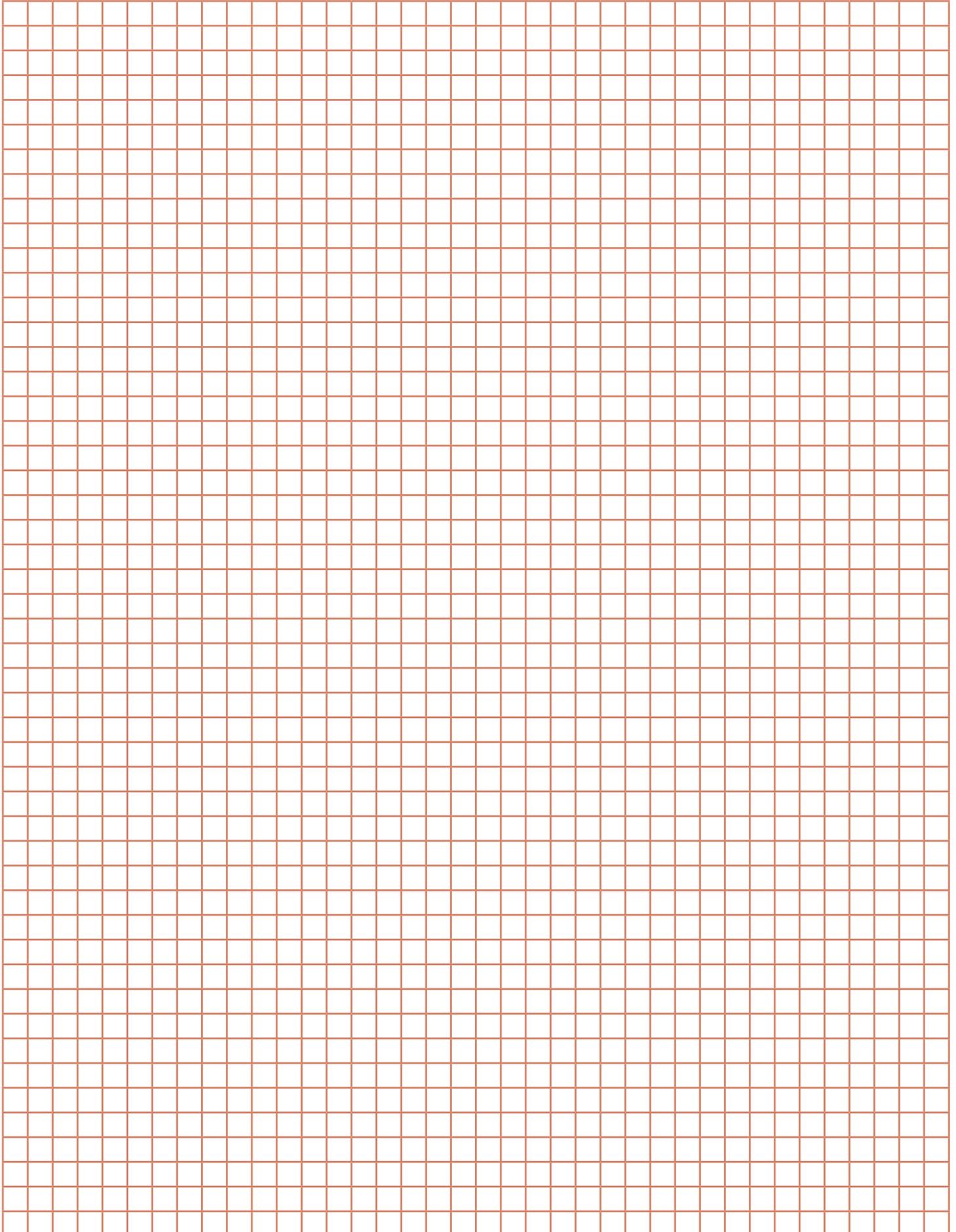
Mantelfarbe
schwarz

Technische Daten:

Frequency (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Return loss (dB)	DC-Widerstand
4,0	5,6	78,0	75,0	23,0	<142,2 Ohm/km
10,0	8,8	78,0	75,0	25,0	Betriebstemp. +60°C
16,0	11,1	78,0	75,0	25,0	
31,3	15,6	78,0	75,0	23,3	
62,5	22,3	75,5	72,5	20,7	
100,0	28,5	72,4	69,4	19,0	normative Querverweise
250,0	46,5	66,4	63,4	15,6	
300,0	51,3	65,2	62,2	15,6	ISO/IEC 11801: 2011
400,0	60,0	63,4	60,4	15,6	IEC61156-5:2009;
500,0	67,9	61,9	58,9	15,6	ANSI/TIA-568-C.2
600,0	75,1	60,7	57,7	15,6	

Frequency (MHz)	ELFEXT (dB/100m)	PSELFEXT (dB/100m)	Impedance(Ω)
4,0	78,0	75,0	1-100MHz 100±15
10,0	74,0	71,0	100-250MHz 100±20
16,0	69,9	66,9	250-600MHz 100±25
31,3	64,1	61,1	
62,5	58,1	55,1	
100,0	54,0	51,0	
250,0	46,0	43,0	
300,0	44,5	41,5	
400,0	42,0	39,0	
500,0	40,0	37,0	
600,0	38,4	35,4	

Artikel Bezeichnung	Farbe	Aufmachung	Außen Ømm	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG26 Flex PVC Cat.7	schwarz	1000m Trommel	6,50	11384040





Kurzzeichenschlüssel Starkstrom und Leitungen

Diese Aufstellung enthält die gebräuchlichsten Kurzzeichen. Einzelne Buchstaben haben je nach Stellung innerhalb der Kabeltypen-Kurzbezeichnung eine unterschiedliche Bedeutung, die anhand von Beispielen erläutert wird.

1. Verwendungstypen

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
N	Normkabel oder Normleitung	NSGAFÖu
(N)	in Anlehnung an Normtyp	(N)YZg2Y
S	Sondertypen gemäß Werknorm	S07RN-F
H	Harmonisierte Leitung	H07RN-F

2. Aufbaumerkmal unter Mantel: Leiterisolation

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
Y	Polyvinylchlorid (PVC)	(N)YZg2Y
7Y	Tefzel (ETFE)	L-SB(7Y)BQ
2X	Vernetztes Polyethylen (VPE)	N2XH
B	Ethylenpropylen (EPR)	H07BQ-F
Q	Polyurethan (PUR)	S07QQ-F
R	Natur und/oder Styrol-Butadien-Gummi	H05RR-F

3. Aufbaumerkmal unter Mantel: Tragelement, Abschirmung, usw.

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
C	Konzentrischer Leiter aus Kupfer	N2XCH
/3E	Schutzleiter gleichmäßig aufgeteilt über den Isolierhüllen der Außenleiter	NSSHÖU 3x70 + 3x35/3E
KON	Konzentrischer Schutzleiter zwischen Innen- und Außenmantel	NSSHÖU 5x2,5/2,5 KON
ST	Steueradern innerhalb der Leitung	NSSHÖU 3x70 + 3x35/3E+3x2,5 ST
C	Schirm aus verzinnem Cu-Drahtgeflecht	NYCYö

4. Kabelmantel

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
Y	Polyvinylchlorid (PVC)-Mantel	LICYF2
2Y	Polyethylen (PE)-Mantel	(N)YZg2Y
H	Halogenfreier Kunststoffmantel	N2XH
R	Natur und/oder Styrol-Butadien-Gummi	H05RR-F
N	Chloropren-Gummi	H07RN-F

5. Sonstiges

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
E30	Schwerbrennbare, halogenfreie Kabel mit Funktionserhalt bis zu 30 min. gemäß DIN 4102, Teil 12 (Systemprüfung)	NHXH....FE180/E30
E90	Schwerbrennbare, halogenfreie Kabel mit Funktionserhalt bis zu 90 min. gemäß DIN 4102, Teil 12 (Systemprüfung)	NHXH....FE180/E90
FE180	Schwerbrennbare, halogenfreie Kabel mit Isolationserhalt bis zu 180 min. (3h) gemäß DIN/VDE 0472 Teil 814	NHXH....FE180/E30
SL	Schlauchleitung	(N)HXSLHXÖ
MH	Installationsleitung	NHXMH
Ö	Ölbeständig	NSSHÖU
-O	Kabel ohne grün-gelben Schutzleiter	N2XH-O
-J	Kabel mit grün-gelbem Schutzleiter	NHXMH-J
-OZ	Kabel ohne grün-gelben Schutzleiter und Ziffernbedruckung der Isolierhülle	NSSHÖU-OZ
-JZ	Kabel mit grün-gelbem Schutzleiter und Ziffernbedruckung der Isolierhülle	NSSHÖU-JZ

Kurzzeichenschlüssel Harmonisierte Bauarten

Anmerkung: Die für die Kurzzeichen verwendeten Zeichen erfassen eine Gruppe von Werkstoffen, die ähnliche Eigenschaften mit den genannten Werkstoffen haben. Alle Einzelheiten der festgelegten Anforderungen für einen bestimmten Kabeltyp sind in den zugehörigen Normen enthalten.

Isolier- und Nicht-Metallene Mantelwerkstoffe

Kurzzeichen	Werkstoff
B	Ethylenpropylen-Gummi für eine Dauerbetriebstemperatur von 90°C
G	Ethylvinylacetat
J	Glasfaserbeflechtung
M	Mineral
N	Polychloropren-Gummi (oder gleichwertiger Werkstoff)
N2	Spezial-Polychloropren-Gummi-Mischung für Mäntel von Schweißleitungen nach HD 22.6
N4	Chlorsulfiniertes oder chloriertes Polyethylen
N8	Spezial-Polychloropren-Gummi-Mischung – wasserbeständig
Q	Polyurethan
Q4	Polyamid
R	Ethylenpropylen-Gummi oder gleichwertiges synthetisches Elastomer für eine Dauerbetriebstemperatur von 60°C
S	Silikon-Gummi
T	Textilbeflechtung über den verseilten Adern, getränkt oder nicht
T6	Textilbeflechtung über jeder Ader einer mehradrigen Leitung, getränkt oder nicht
V	PVC, weich
V2	PVC, weich, für eine Dauerbetriebstemperatur von 90°C
V3	PVC, weich, für Leitungen vorgesehen für den Einsatz bei niedrigen Temperaturen
V4	PVC, weich, vernetzt
V5	PVC, weich, ölbeständig
Z	Vernetzte Polyolefin-Mischung für Leitungen, die im Brandfall wenig korrosive Gase und wenig Rauch entwickeln
Z1	Thermoplastische Polyolefin-Mischung für Leitungen, die im Brandfall wenig korrosive Gase und wenig Rauch entwickeln

Metallene Umhüllungen

Kurzzeichen	Metallmantel, konzentrische Leiter und Schirme
C	Konzentrischer Kupferleiter
C4	Kupferschirm als Geflecht über den verseilten Adern

Spezielle konstruktive Leitungsaufbauelemente

Kurzzeichen	Metallmantel, konzentrische Leiter und Schirme
D3	Textiltrageelement aus einem oder mehreren Aufbauelementen angeordnet im Kern einer Rundleitung oder aufgeteilt in einer Flachleitung
D5	Kerneinlauf (kein Trageelement, vorgesehen für Aufzugssteuerungen)

Leitungssonderausführungen

Kurzzeichen	Leiterwerkstoff
Kein Kurzzeichen	Runde Leitungsstruktur
H	Flache Ausführung nicht aufteilbarer Leitungen mit oder ohne Mantel
H2	Flache Ausführung nicht aufteilbarer Leitungen
H6	Flache Leitung nach HD 359 oder EN 50214 mit 3 oder mehr Adern
H7	Leitung mit extrudierter zweischichtiger Isolierhülle
H8	Wendelleitung

Leiterwerkstoff

Kurzzeichen	Metallmantel, konzentrische Leiter und Schirme
Kein Kurzzeichen	Konzentrischer Kupferleiter
-A	Kupferschirm als Geflecht über den verseilten Adern

Kurzzeichenschlüssel Harmonisierte Bauarten

Anmerkung: Diese Kurzzeichen müssen nach einem Gedankenstrich (im Falle von Aluminiumleitern bereits im Kurzzeichen A- enthalten) den Kurzzeichen folgen, die aus den vorstehenden Tabellen ausgewählt worden sind. Bei Bauarten mit Leitern unterschiedlicher Form ist nur das Kurzzeichen für die Form der Außenleiter anzugeben.

Leiterform

Kurzzeichen	Leiterform
-D	Feindrätiger Leiter für Schweißleitungen nach HD 22.6 (Flexibilität abweichend von HD 383 Klasse 5)
-E	Feinstdrätiger Leiter für Schweißleitungen nach HD 22.6 (Flexibilität abweichend von HD 383 Klasse 6)
-F	Feindrätiger Leiter einer flexiblen Leitung (Flexibilität entsprechend HD 383 Klasse 5)
-H	Feindrätiger Leiter einer flexiblen Leitung (Flexibilität entsprechend HD 383 Klasse 6)
-K	Feindrätiger Leiter einer Leitung für feste Verlegung (sofern nichts anderes festgelegt ist, Flexibilität entsprechend HD 383 Klasse 5)
-R	Mehrdrätiger Rundleiter
-U	Eindrätiger Rundleiter
-Y	Lahnleiter

Anzahl der Adern und Nennquerschnitt der Leiter

Kurzzeichen	Anzahl und Nennquerschnitt der Leiter
(Ziffer)	Anzahl, n, der Adern
x	Malzeichen bei Ausführungen ohne grün-gelb Ader
G	Malzeichen bei Ausführungen mit grün-gelb Ader
(Ziffer)*	Nennquerschnitt s der Leiter in mm ²
Y	Lahnleiter, dessen Nennquerschnitt nicht festgelegt ist

* Den Ländern ist es freigestellt, bei der Aderkennzeichnung mit Ziffern das Kurzzeichen "N" (hinter dem Nennquerschnitt) anzufügen.

Allgemeine Beispiele (Anzahl der Adern und Nennquerschnitt der Leiter)

Kurzzeichen	Leiterform
nxs oder nGs	n Adern von s mm ² Nennquerschnitt
n¹xs¹ + n²xs²	n ¹ Adern von s ¹ mm ² + n ² Adern von s ² Nennquerschnitt mm ² Nennquerschnitt
nxs¹ / s²	n Adern von s ¹ mm ² Nennquerschnitt u. konzentrischer Leiter von s mm ² Nennquerschnitt
n¹xs¹	n ¹ Adern von s mm ² Nennquerschnitt + n ² Adern von s ² mm ² Nennquerschnitt
n²xs²x/s³	und konzentrischer Leiter von s ³ mm ² Nennquerschnitt

Konkrete Beispiele (Anzahl der Adern und Nennquerschnitt der Leiter)

Kurzzeichen	Leiterform
4 G 50	Vieradrige Leitung mit grün-gelber Ader und Nennquerschnitten von 50 mm ²
4 x 50	Vieradrige Leitung ohne grün-gelbe Ader mit Nennquerschnitten von 50 mm ²
3 x 50 + 1G25	Vieradrige Leitung mit 3 Leitern mit Nennquerschnitten von 50 mm ² und eine grün-gelbe Ader, die einen reduzierten Leiter von 25 mm ² Nennquerschnitt aufweist
3 x 70/35	Dreiadrige Leitung mit Nennquerschnitten von 70 mm ² und mit konzentrischem Leiter von 35 mm ² Nennquerschnitt
2 x Y	Zweiadrige Leitung mit Lahnleitern

Kurzzeichenschlüssel CU-, Telecom- und Datenkabel

1. Verwendungstypen

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
A-	Außenkabel	A-2Y(L)2Y
AB-	Außenkabel mit besonderem Blitzschutzaufbau	AB-2YLE2YDB2Y
AJ-	Außenkabel mit besonderem Induktionsschutzaufbau	AJ-2Y(L)2YDBY
AJB-	Außenkabel mit besonderem Induktions- und Blitzschutzaufbau	AJB-2Y(L)2YDBY
(A)-	Außenkabel in Sonderausführung	(A)-9Y(K)2Y4Y
G-	Grubenkabel	G-2YY(Z)Y
GJ-	Grubenkabel mit besonderem Induktionsschutz	GJ-YMBY
J-	Installationskabel	J-Y(ST)Y
(J)-	Installationskabel in Sonderausführung	(J)-Y(ST)Y
JE-	Industrieelektronikkabel	JE-Y(ST)Y
(JE-)	Industrieelektronikkabel in Sonderausführung	(JE)-Y(ST)Y
J-F	Stegleitung	J-FY
L-	Leitungen mit Litzenleitern für erhöhte mech. Beanspruchungen (Schlauchleitungen)	L-2YYQY
M-	Messkabel	M-2YC2Y
RD-	Leittechnikabel	RD-Y(ST)Y
RE-	Rechnerkabel	RE-2Y(ST)2Y
S-	Schaltkabel	S-Y(ST)Y
S	Signalkabel	A-2YYBY...S
(S)-	Schaltkabel in Sonderausführung	(S)-Y(ST)Y
T-	Aufteilkabel	T-Y(ST)Y

2. Aufbaumerkmal unter Mantel: Leiterisolierung

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
H	Halogenfreier Kunststoff	J-H(ST)H
P	Papier- oder Papierhohlraumisolierung	A-PMBC
Y	Polyvinylchlorid (PVC)	J-Y(ST)Y
YU	Flammwidriges PVC mit LOI > 30	RD-YU(ST)YU
YW	Wärmebeständiges PVC bis 90°C	RD-YW(ST)YW
2Y	Voll-Polyethylen (PE)	A-2Y(L)2Y
02Y	Zell-Polyethylen (Zell-PE)	A-02Y(L)2Y
02YS	Zell-Polyethylen mit einer Voll-PE Schicht (foam-skin)	A-02YS(L)2Y
3Y	Polystyrol (Styroflex)	S-3Y(ST)Y
6Y	Teflon (FEP)	RD-6YC6Y
9Y	Polypropylen (PP)	A-9Y(L)2Y
09Y	Zell-Polypropylen	A-09Y(L)2Y
09YS	Zell-PP mit einer Schicht aus unverzellten Polyolefinen	A-09YS(L)2Y

3. Aufbaumerkmal unter Mantel: Füllung, Schirme, Innenmäntel usw.

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
A	Umlegung aus AI-Drähten	A2-Y(ST)A2Y
C	Schirm aus verzinnem Cu-Drahtgeflecht	JE-YCY
D	Umlegung aus Cu-Drähten	A-2Y(ST)D2Y
F	Füllung mit Petrolat	A-2YF(ST)2Y
0F	Füllung mit FÜLLNIDZ (Füllmaterial mit niedriger Dielektrizitätszahl aufgrund von eingebetteten Mikroschaumpartikeln)	A-02YS0F(L)2Y
(K)	Schirm aus Cu-Band; 0,12 mm dick (ältere Ausführung)	A-2Y(K)2Y
(ST)	Statischer Schirm aus einer einseitig beschichteten AL-Folie mit verzinnem Cu-Beidraht	S-Y(ST)Y
TF	Trockene Füllung aus Quellgarnen/-vliesen	A-02YSTF(L)2Y
Y	PVC-Innenmantel	G-2YY(Z)Y
2Y	PE-Innenmantel	A-2YF2Y(L)2Y
(Z)	Zugfestes Geflecht aus verzinkten, flachen Stahldrähten mit definierter Reißlänge	G-2YY(Z)Y

Diese Aufstellung enthält die gebräuchlichsten Kurzzeichen. Einzelne Buchstaben haben je nach Stellung innerhalb der Kabeltypen-Kurzbezeichnung eine unterschiedliche Bedeutung, die anhand von Beispielen erläutert wird.

Kurzzeichenschlüssel CU-, Telecom- und Datenkabel

4. Kabelmantel

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
E	Korrosionsschutzschicht (Masseschicht mit eingebettetem Kunststoffband)	A-2Y LE 2Y
H	Halogenfreier Kunststoffmantel	J-H(ST) H
L	Aluminiummantel	A2Y LE 2Y
(L)2Y	Schichtenmantel, bestehend aus einem ein- oder zweiseitig mit Kunststoff beschichtetem Al-Band und einem PE-Mantel	A-2Y (L)2Y
LD	Aluminiummantel, gewellt	A-2Y LDE 2Y
M	Bleimantel	A- PM BC
MZ	Bleimantel mit Erhärtungszusatz	A- PMZ BC
T2Y	Stahltragseil mit PE-Mantel ("figure 8")	A2Y T 2Y
W	Stahlwellmantel	A- PWE 2Y
Y	Polyvinylchlorid (PVC)-Mantel	J-Y(ST) Y
YMB	Flammwidriger PVC-Mantel mit LOI > 30	JE-Y(ST) YMB
YU	Flammwidriger PVC-Mantel mit LOI > 30	RD-YU(ST) YU
YW	Wärmebeständiger PVC-Mantel bis 90°C	RD-YU(ST) YW
YV	Verstärkter PVC-Mantel	J-Y(ST) YV
2Y	Polyethylen (PE)-Mantel	A-2Y(ST) 2Y
2YV	Verstärkter PE-Mantel	A-2Y(ST) 2YV
4Y	Polyamid (PA)-Mantel	A-2Y(L)2Y 4Y
6Y	Teflon (FEP)-Mantel	RD-6Y C6Y
(ZG)2Y	Zugentlastungselemente aus Glasgarn in PE-Mantel	J-2Y2Y (ZG)2Y
11Y	Polyurethan (PUR)-Mantel	L-24n 11Y
(ZN)2Y	Zugentlastungselemente aus Glasgarn in PE-Mantel oder Aramid-Roving unter PE-Mantel	A-DQ2Y (ZN)2Y

5. Aufbaumerkmal über Mantel

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
A	Umlegung aus Al-Drähten	A2-Y(L)2Y A 2Y
B	Bewehrung aus einem oder mehreren Bandeisen, verzinkt oder mit Masse überzogen oder einer geschlossenen Lage Stahlrund- oder -flachdrähte, verzinkt	A-2Y(L)2Y B 2Y
C	Schutzhülle aus Jute und zähflüssiger Masse	A- PM BC
D	Umlegung aus Cu-Drähten	A-2Y(L)2Y D 2Y
iB	Induktionsschutzbewehrung (ältere Ausführung)	A-2Y LEiB Y
Q	Bewehrung in Form eines Geflechtes aus flachen o. runden, verzinkten Stahlstrahlen	JE-LiY CYQ Y
R	Bewehrung in Form eines Geflechtes aus runden, verzinkten Stahlstrahlen	JE-H(ST) HR H
(SR)	Bewehrung aus einem gerillten Stahlband (ZETA BON - Band)	A-DF(Z)2Y (SR) 2Y
Y	Schutzhülle aus PVC (innere)	A- PLEY BY
Y	Schutzhülle aus PVC (äußere)	A-2Y Y BY
YV	Verstärkte Schutzhülle aus PVC	JE-Y(ST) YV Y
2Y	Schutzhülle aus PE (innere)	A- PLE 2Y B 2Y
2Y	Schutzhülle aus PE (äußere)	A- PLEB 2Y2Y
2YV	Verstärkte Schutzhülle aus PE	A-2Y(L)2Y 2YV

Kurzzeichenschlüssel CU-, Telecom- und Datenkabel

6. Verseilelemente/Verseilarten

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
BD	Bündelverseilung	...ST III BD
BDIMF	Bündel in Metallfolie	...x 2 x 0,6 BDIMF
(C)	Schirm aus Cu-Drahtgeflecht über einem Paar	L-2Y (C) Y...
DM	Dieselhorst-Martin-Vierer (2 Paare miteinander verseilt)	...x 2 x 1,2 DM
DIMF	Dreier in Metallfolie	..x 3 x 0,5 DIMF
E	Verzinnter Cu-Beidraht	J-02YSCEY
F	Verzinnter Cu-Beidraht	...x 2 0,9 F
KX	Koaxialpaar	KX 2,6/9,5
LG	Lagenverseilung	...ST III LG
Li	Litze	JE-LiYCY
PCM	Verseilelemente für PCM-Ausnutzung (Plus-Code Modulation)	..x2x0,8ST PCM
PIMF	Paar in Metallfolie	...x 2 x 0,6 PIMF
PR	Perforierte Prüffader	2 x 1 x 0,5 PR
ST	Sternvierer mit Phantomausnutzung (allgemein)	...x 2 x 0,9 ST
ST O	Sternvierer (800 Hz) mit von Gruppe	...x 2 x 0,6 ST O
I bis IV Abweichende Anforderungen		
ST I	Sternvierer (800 Hz) ohne Phantomausnutzung für größere Entfernungen mit höheren Anforderungen als für Gruppe I	... x 2 x 0,9 ST I
ST II	Sternvierer (800 Hz) mit höheren Anforderungen als für Gruppe III	... x 2 x 0,6 ST II
ST III	Sternvierer mit Anforderung bei 800 Hz	... x 2 x 0,9 ST III
ST IV	Sternvierer mit Anforderungen bis 120 kHz	... x 2 x 1,2 ST IV
ST V	Sternvierer mit Anforderungen bis 500 kHz	... x 2 x 1,3 ST V
ST VI	Sternvierer mit Anforderungen bis 17 MHz	... x 2 x 0,6 ST VI
TF	Verseilelemente für Trägerfrequenzausnutzung	... x 2 x 1,2 ST I TF
VIMF	Vierer in Metallfolie	... x 2 x 0,6 VIMF
Y	Schalt-/Rangierdraht aus einem blanken Cu-Leiter mit PVC-Isolierung	Y
YV	Schalt-/Rangierdraht aus einem verzinnten Leiter mit PVC-Isolierung	YV

7. Sonstiges

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
EIB	European Installation Bus	EIB -Busleitung
E30	Schwerbrennbare, halogenfreie Kabel mit Funktionserhalt bis zu 30 Minuten gem. DIN 4102, Teil 12 (Systemprüfung)	...(ST)H FE180/ E30
E90	Wie E30, aber bis zu 90 Minuten	...(ST)H FE180/ E90
FE180	Schwerbrennbare, halogenfreie Kabel mit Isolationserhalt bis zu 180 Minuten (3h) gem. DIN VDE 0472, Teil 814	...(ST) FE180 /E30
FRNC	Flame Retardant Non Corrosive	
-JB	Kabel mit grün-gelben Schutzleiter und "bunten" Isolierhüllen gemäß einem Farbcode	LiYCY- JB
-JZ	Kabel mit grün-gelben Schutzleiter und Ziffernbedruckung der Isolierhülle	LiYCY- JZ
KF	Kältefestes Kabel (hier: bis -40°C)	L-2YY(Z)Y KF 40
LSOH	Low Smoke Zero Halogen	
ZHLS	Zero halogen Low Smoke	RD-H(ST)H ZHLS
LOI	Limited Oxygen Index (Anhaltspunkt für den Grad der Schwerbrennbarkeit)	
TOI	Temperature Oxygen Index (Anhaltspunkt für den Grad der Schwerbrennbarkeit)	
-OB	Kabel ohne grün-gelben Schutzleiter mit "bunten" Isolierhüllen gemäß einem Farbcode	LiYCY- OB
-OZ	Kabel ohne grün-gelben Schutzleiter mit Ziffernbedruckung der Isolierhüllen	LiYCY- OZ
SI	Kabel mit SIMATIC-Farbcode	JE-Y(ST)Y SI
Z	Bündel mit Ziffernwendel	JE-Y(ST)Y Z
-F2	Flammwidriges Kabel (Bündeltest nach belg. Norm)	-F2

Allgemeine Technische Richtlinien

Der Litzenleiteraufbau nach DIN VDE 0295 wurde in Übereinstimmung mit IEC 228 für Leiterklasse 2 Spalte 1, Leiterklasse 5 Spalte 3 und Leiterklasse 6 Spalte 4 - ab 0,5mm² festgelegt. Die Durchmesser der Einzeldrähte jedes Leiters dürfen den für jeden Nennquerschnitt angegebenen Maximalwert nicht überschreiten, siehe Tabelle unten.

Cu-Litzenaufbau nach DIN VDE 0295 und IEC 228

Querschnitt mm ²	Mehrdrähtige Rundleiter VDE 0295 Klasse 2 ²	Vierdrähtige Litzen Standardaufbau	Feindrähtige Litzen VDE 0295 Klasse 5 ¹	Feindrähtige Litzen			
	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	VDE 0295 Klasse 6 ¹ Spalte 4	Standardaufbau Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
0,035	-	7 x 0,08	-	-	-	-	-
0,05	-	-	-	-	-	14 x 0,07	26 x 0,05
0,08	-	-	-	-	-	-	40 x 0,05
0,09	-	-	-	-	7 x 0,124	24 x 0,07*	-
0,14	-	-	18 x 0,10	18 x 0,10	18 x 0,10	36 x 0,07	72 x 0,05
0,25	-	-	14 x 0,15	32 x 0,10	32 x 0,10	65 x 0,07	128 x 0,05
0,34	-	7 x 0,25	19 x 0,15	42 x 0,10	42 x 0,10	88 x 0,07	174 x 0,05
0,38	-	7 x 0,27	12 x 0,20	21 x 0,15	48 x 0,10	100 x 0,07	194 x 0,05
0,5	7 x 0,30	7 x 0,30	16 x 0,20	28 x 0,15	64 x 0,10	131 x 0,07	256 x 0,05
0,75	7 x 0,37	7 x 0,37	24 x 0,20	42 x 0,15	96 x 0,10	195 x 0,07	384 x 0,05
1	7 x 0,43	7 x 0,43	32 x 0,20	56 x 0,15	128 x 0,10	260 x 0,07	512 x 0,05
1,5	7 x 0,52	7 x 0,52	30 x 0,25	84 x 0,15	192 x 0,10	392 x 0,07	768 x 0,05
2,5	7 x 0,67	19 x 0,41	50 x 0,25	140 x 0,15	320 x 0,10	651 x 0,07	1280 x 0,05
4	7 x 0,85	19 x 0,52	56 x 0,30	224 x 0,15	512 x 0,10	1040 x 0,07	-
6	7 x 1,05	19 x 0,64	84 x 0,30	192 x 0,20	768 x 0,10	1560 x 0,07	-
10	7 x 1,35	49 x 0,51	80 x 0,40	320 x 0,20	1280 x 0,10	2600 x 0,07	-
16	7 x 1,70	49 x 0,65	128 x 0,40	512 x 0,20	2048 x 0,10	4116 x 0,07	-
25	7 x 2,13	84 x 0,62	200 x 0,40	800 x 0,20	3200 x 0,10	6370 x 0,07	-
35	7 x 2,52	133 x 0,58	280 x 0,40	1120 x 0,20	4410 x 0,10	9100 x 0,07	-
50	19 x 1,83	133 x 0,69	400 x 0,40	705 x 0,30	-	-	-
70	19 x 2,17	189 x 0,69	356 x 0,50	990 x 0,30	-	-	-
95	19 x 2,52	259 x 0,69	485 x 0,50	1340 x 0,30	-	-	-
120	37 x 2,03	336 x 0,67	614 x 0,50	1690 x 0,30	-	-	-
150	37 x 2,27	392 x 0,69	765 x 0,50	2123 x 0,30	-	-	-
185	37 x 2,52	494 x 0,69	944 x 0,50	1470 x 0,40	-	-	-
240	61 x 2,24	627 x 0,70	1225 x 0,50	1905 x 0,40	-	-	-
300	61 x 2,50	790 x 0,70	1530 x 0,50	2385 x 0,40	-	-	-
400	61 x 2,89	-	2034 x 0,50	-	-	-	-
500	61 x 3,23	-	1768 x 0,60	-	-	-	-
630	91 x 2,97	-	2228 x 0,60	-	-	-	-

*Alternativ 19 x 0,08

Hinweis

- Die DIN VDE 0295 in Übereinstimmung mit IEC 228 legt für Leiterklasse 5 und 6 nur den maximalen Einzeldrahtdurchmesser fest. Die Anzahl der Drähte ist grundsätzlich unverbindlich.
- Für Leiterklasse 2 gilt jedoch die Mindestanzahl der Einzeldrähte im Rundleiter und nicht der Einzeldrahtdurchmesser. Maßgebend sind die geforderten Höchstwerte des Leiterwiderstandes jedes Leiters bei 20°C. Der jeweilige Nennquerschnitt der festgelegten Größtwerte darf nicht überschritten werden.

Erläuterungen zu feindrähtigen Litzenleitern, Klasse 6

Spalte 4 Spalte 5 Spalte 6 Spalte 7	Flexibel-Standardaufbau nach DIN VDE Sehr flexibel Höchst flexibel Extrem flexibel	Maximal zulässiger größter Einzeldraht- ϕ :	
		Nenn-Draht- ϕ mm	Größtwert der Einzeldraht- ϕ mm
		0,20	0,21
		0,25	0,26
		0,30	0,31
		0,40	0,41
		0,50	0,51
		0,60	0,61

Allgemeine Technische Richtlinien

Leiterwiderstandswerte von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen werden nach DIN VDE 0295 in Übereinstimmung mit IEC 228, je nach Leiterklasse, ab 0,5 mm² aufgeführt. Der Widerstand jedes Leiters darf bei 20°C den für den jeweiligen Nennquerschnitt festgelegten Maximalwert nicht überschreiten. Die Einhaltung der Maximalwerte der Leiterwiderstände werden durch Widerstandsmessung des Leiters des fertigen Kabels oder der fertigen Leitung geprüft. Die Messung erfolgt nach DIN VDE 0472 Teil 501. Dies gilt nicht für Leiter von Fernmeldekabeln und Leitungen. Leiterwiderstand bei 20°C, Maximalwert (Ω/km)

Leiterwiderstandswerte nach VDE 0295 und IEC 228

Leiter Abmessung	Starkstromkabel und Leitungen						Schweißleitung	
	Cu-Leiter				Alu-Leiter		Cu-Leiter	
	aus verzinn- ten Drähten		aus blanken Drähten		aus blanken Drähten		aus blanken Drähten	aus verzinn- ten Drähten
Nenn- querschnitt mm ²	Klasse 1 Klasse 2 Ω/km	Klasse 5 Klasse 6 Ω/km	Klasse 1 Klasse 2 Ω/km	Klasse 5 Klasse 6 Ω/km	Klasse 1 Ω/km	Klasse 2 Ω/km	Ω/km	Ω/km
-0,05	-	~380	-	~360	-	-	-	-
0,08	-	~240	-	~230	-	-	-	-
0,09	-	~230	-	~215	-	-	-	-
0,14	-	~140	-	~138	-	-	-	-
0,22	-	~96,8	-	~95	-	-	-	-
0,25	-	~79,3	-	~77,8	-	-	-	-
0,34	-	~57,1	-	~56,0	-	-	-	-
0,50	36,7	40,1	36,0	39,0	-	-	-	-
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0	-	-	-	-
1,0	18,2	20,0	18,1	19,5	-	-	-	-
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3	-	-	-	-
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98	-	-	-	-
4	4,70	5,09	4,61	4,95	-	-	-	-
6	3,11	3,39	3,08	3,30	-	-	-	-
10	1,84	1,95	1,83	1,91	-	-	-	-
16	1,16	1,24	1,15	1,21	-	1,91 ₂₎	1,16	1,19
25	0,734	0,795	0,727 ₁₎	0,78	1,2	1,20	0,758	0,780
35	0,529	0,565	0,524 ₁₎	0,554	0,868	0,868	0,536	0,552
50	0,391	0,393	0,387 ₁₎	0,386	0,641	0,868	0,379	0,390
70	0,270	0,277	0,268 ₁₎	0,272	0,443	0,443	0,268	0,276
95	0,195	0,210	0,193 ₁₎	0,206	0,320	0,320	0,198	0,204
120	0,154	0,164	0,153 ₁₎	0,161	0,253	0,253	0,155	0,159
150	0,126	0,132	0,124 ₁₎	0,129	0,206	0,206	0,125	0,129
185	0,100	0,108	0,0991	0,106	0,164	0,164	0,102	0,105
240	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801	0,125	0,125	-	-
300	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641	0,100	0,100	-	-
400	0,0475	0,0495	0,0470	0,0486	-	0,0778	-	-
500	0,0369	0,0391	0,0366	0,0384	-	0,0605	-	-
630	0,0286	0,0292	0,0283	0,0287	-	0,0469	-	-

1) Gilt für mineralisierte Leitungen der Klasse 1

2) Nur für Leiter mit vermindertem Querschnitt bei NAYCWY4 x 25/16

Erläuterungen

- Klasse 1 für eindrängige Leiter
- Klasse 2 für mehrdrängige Leiter
- Klasse 5 für feindrängige Leiter
- Klasse 6 für feinstdrängige Leiter

Allgemeine Technische Richtlinien

Zulässige Strombelastung isolierter Starkstromleitungen mit Kupferleitern bei Umgebungstemperaturen bis 25°C nach DIN VDE 0100, 0812 und 0890. Die Werte gelten als Richtwerte. Maßgebend und verbindlich sind die DIN VDE-Bestimmungen.

Strombelastbarkeiten für flexible Leitungen

Nennquerschnitt mm ²	Gruppe 1 Eine oder mehrere im Rohr verlegte einadrige Leitungen z.B. H07V-U		Gruppe 2 Mehradrileitungen, z.B. Mantelleitungen, Steigeitungen, bewegl. Leitungen		Gruppe 3 Einadrige Leitungen frei in Luft verlegt*	
	Strombelastung A	Sicherung A	Strombelastung A	Sicherung A	Strombelastung A	Sicherung A
0,08	2,5	-	0,5	-	-	-
0,14	6,0	-	1,5	-	6,0	-
0,25	8,5	-	2,5	-	8,5	-
0,34	9,0	-	3,5	-	10,0	-
0,50	10,0	-	5,0	-	12,0	-
0,75	11,0	-	13,0	10	16,0	16
1,00	12,0	10	16,0	16	20,0	20
1,50	16,0	16	20,0	20	25,0	25
2,50	21,0	20	27,0	25	34,0	35
4,00	27,0	25	36,0	35	45,0	50
6,00	35,0	35	47,0	50	57,0	63
10,00	48,0	50	65,0	63	78,0	80
16,00	65,0	63	87,0	80	104,0	100
25,00	88,0	80	115,0	100	137,0	125
35,00	110,0	100	143,0	125	168,0	160
50,00	140,0	125	178,0	160	210,0	200
70,00	175,0	160	220,0	224	260,0	250
95,00	210,0	200	265,0	250	310,0	310
120,00	250,5	250	310,0	300	365,0	355
150,00	-	-	355,0	355	415,0	425
185,00	-	-	405,0	355	475,0	425
240,00	-	-	480,0	425	560,0	500
300,00	-	-	555,0	500	645,0	600
400,00	-	-	-	-	770,0	630
500,00	-	-	-	-	890,0	850

* wobei die Leitungen mit Zwischenraum von mindestens Leitungsdurchmesser verlegt sind, sowie einadrige Verdrahtungen in Schalt- und Verteilungsanlagen

Zulässige Dauerbelastung isolierter Leitungen bei Umgebungstemperaturen über 25°C

Umgebungstemperatur °C	zulässige Dauerzugbelastbarkeit in % der o.g. Tabellenwerte		
	Kunststoffisolierung %	Gummiisolierung %	Leitungen m. Grenztemp. 100°C %
ab 25 bis 30	94	92	100
> 30 bis 35	88	85	100
> 35 bis 40	82	75	100
> 40 bis 45	75	65	100
> 45 bis 50	67	53	100
> 50 bis 55	58	38	100
> 55 bis 65	-	-	100
> 65 bis 70	-	-	92
> 70 bis 75	-	-	85
> 75 bis 80	-	-	75
> 80 bis 85	-	-	65
> 85 bis 90	-	-	53
> 90 bis 95	-	-	38

Allgemeine Technische Richtlinien

Kupferberechnung

Der Kupferpreis

Kabel und Leitungen werden zu Tageskupferpreisen verkauft (DEL). Die DEL ist die Börsennotierung für Deutsches Elektrolytkupfer für Leitzwecke, d.h. 99,5% reines Kupfer. Die DEL ist in EUR pro 100 kg angegeben.

Sie steht im Wirtschaftsteil der Tageszeitung unter der Rubrik "Warenmärkte".

Beispiel

DEL 650 EUR bedeutet:

100 kg Kupfer (Cu) kosten 650 EUR.

Zur Tagesnotierung kommen bei Kabel und Leitungen noch 1% Bezugskosten hinzu.

Die Kupferbasis

Im Listenpreis vieler Kabel und fast aller Leitungen ist bereits ein Anteil des Kupferpreises enthalten. Er wird ebenfalls in EUR pro 100 kg angegeben. Zu finden im Wirtschaftsteil der Tageszeitung unter der Rubrik "Warenmärkte".

- 150,- EUR/100 kg für die meisten Leitungen
- 100,- EUR/100 kg für Fernsprechkabel und Leitungen
- 0,- EUR/100 kg für Erdkabel (z.B. Starkstromkabel NYY), also Hohlpreis.

Die Kupferzahl

Die Kupferzahl ist das Kupfergewicht eines Kabels oder einer Leitung und ist zu jedem Katalogartikel angegeben.

Beispiel

TITANEX 3G 1,5 mm²

Kupferzahl laut Katalog 43 kg/km

Das in 1 km Leitung enthaltene Kupfer wiegt also 43 kg.

Formel zur Berechnung des Kupferzuschlags

$$\text{Kupferzahl (kg/km)} \times \frac{(\text{DEL} + 1\% \text{Bezugskosten}) - \text{Kupferbasis}}{100} = \text{Kupferzuschlag in EUR/km}$$

Beispielrechnung

Titanex 3G 1,5 mm				
DEL: 650 EUR/100kg	43 kg/km x	$\frac{(650+6,50) - 150,00}{100}$		= 217,79 EUR/km
Cu-Basis: 150 EUR/100kg				
Cu-Zahl: 43 kg/km				

Preise inklusive Kupfer

Der Nettopreis errechnet sich folgendermaßen:

Bruttopreis

./. Rabatt

+ Kupferzuschlag

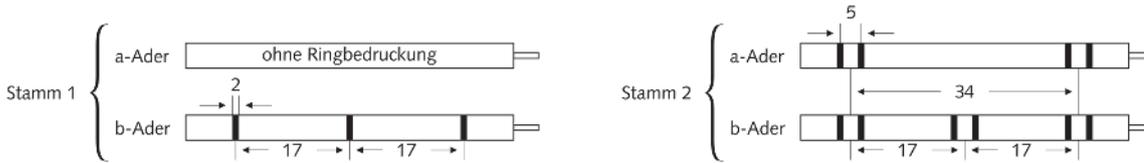
Nettopreis inklusive Kupfer

Auf den Rechnungen wird der Kupferzuschlag separat ausgewiesen.

Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0815

Installationskabel J-YY...Bd, J-HH...Bd, J-Y(St)Y...Bd, J-H(St)H...BD und J-2Y(St)Y...Bd

Die Kennzeichnung der Einzeladern eines Vierers erfolgt durch schwarze Ringe



Die Adern der fünf Sternvierer eines Grundbündels sind mit folgenden Grundfarben eingefärbt:

- Vierer 1: Grundfarbe aller Adern rot
- Vierer 2: Grundfarbe aller Adern grün
- Vierer 3: Grundfarbe aller Adern grau
- Vierer 4: Grundfarbe aller Adern gelb
- Vierer 5: Grundfarbe aller Adern weiß

Das Zählbündel ist in jeder Lage mit roter Kunststoffwendel gekennzeichnet. Die übrigen Bündel haben eine weiße oder naturfarbene Wendel. Die Vierer eines Grundbündels werden in der Reihenfolge der Grundfarbe gezählt.

Bei Kabeln mit mehr als fünf Sternvierern werden die Grund- und Hauptbündel mit dem Zählbündel der 1. Innenlage beginnend, durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend nach außen gezählt.

Installationskabel J-Y(St)Y...Lg

- 2-paarige Installationskabel
- 1. Paar: a-Ader rot, b-Ader schwarz
- 2. Paar: a-Ader weiß, b-Ader gelb

Bei 2-paarigen Kabeln: Adern zum Sternvierer verseilt

- 4- und mehrpaarige Installationskabel
- a-Ader: beim 1. Paar/Lage rot (Zählpaar), bei allen weiteren Paaren weiß
- b-Ader: blau, gelb, grün, braun, schwarz in fortlaufender Wiederholung

Zählweise: In der Außenlage beginnend, durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend nach innen gezählt.

Installationskabel JE-Y(St)Y...Bd, JE-LiYCY...Bd, JE-H(St)H

Paar-Kennzeichnung

Die Isolierhüllen der Adern sind durch die unterschiedlichen Grundfarben gekennzeichnet, die sich in jedem Bündel in gleicher Reihenfolge wiederholen.

Grundfarbe der Paare

Paar	Ader	Grundfarbe
1	a	blau
1	b	rot
2	a	grau
2	b	gelb
3	a	grün
3	b	braun
4	a	weiß
4	b	schwarz

Allgemeine Technische Richtlinien

Installationskabel JE-Y(St)Y...Bd, JE-LiYCY...Bd, JE-H(St)H

Bei 2-paarigen Kabeln

Adern zum Sternvierer verseilt:

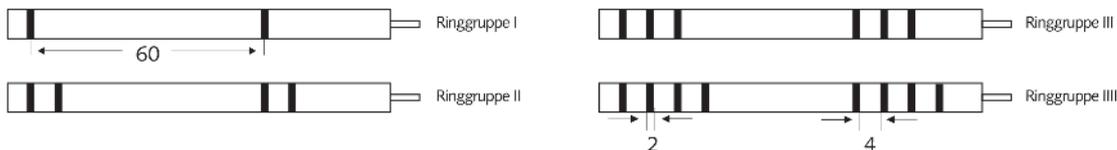
1. Paar: a-Ader blau, b-Ader rot
2. Paar: a-Ader grau, b-Ader gelb

Jedes Bündel ist einer Ringgruppe zugeordnet. Alle Adern eines Bündels sind durch die Farben der Ringe und die Anordnung der Farbringe in Gruppen gekennzeichnet.

Bündelzählweise:

In der Innenlage beginnend, durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend nach außen gezählt.

Ringkennzeichnung und Ringgruppen



Bündelkennzeichnung

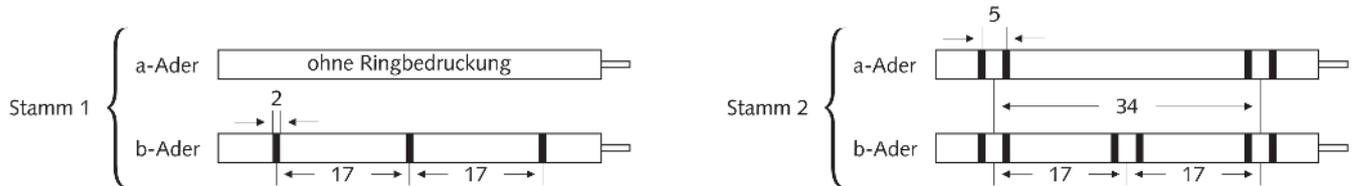
Bündel-Nr.	Ringfarbe	Ringgruppe	Wendelfarbe
1	rosa	I	-
2	rosa	II	-
3	rosa	III	-
4	rosa	IIII	-
5	orange	I	-
6	orange	II	-
7	orange	III	-
8	orange	IIII	-
9	violett	I	-
10	violett	II	-
11	violett	III	-
12	violett	IIII	-
13	rosa	I	blau
14	rosa	II	blau
15	rosa	III	blau
16	rosa	IIII	blau
17	orange	I	rot
18	orange	II	rot
19	orange	III	rot
20	orange	IIII	rot

Bei Kabeln mit mehr als 12 Bündeln erhalten die weiteren Bündel zusätzlich zur Ringkennzeichnung eine farbige Kunststoffwendel.

Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0815

Aussenfernmeldekabel A-2Y(L)2Y...Bd, A-2YF(L)2Y...Bd, A-02Y(L)2Y...Bd, A-02YSF(L)2Y...Bd, A-2Y0F(L)2Y...Bd

Die Kennzeichnung der Einzeladern eines Vierers erfolgt durch schwarze Ringe



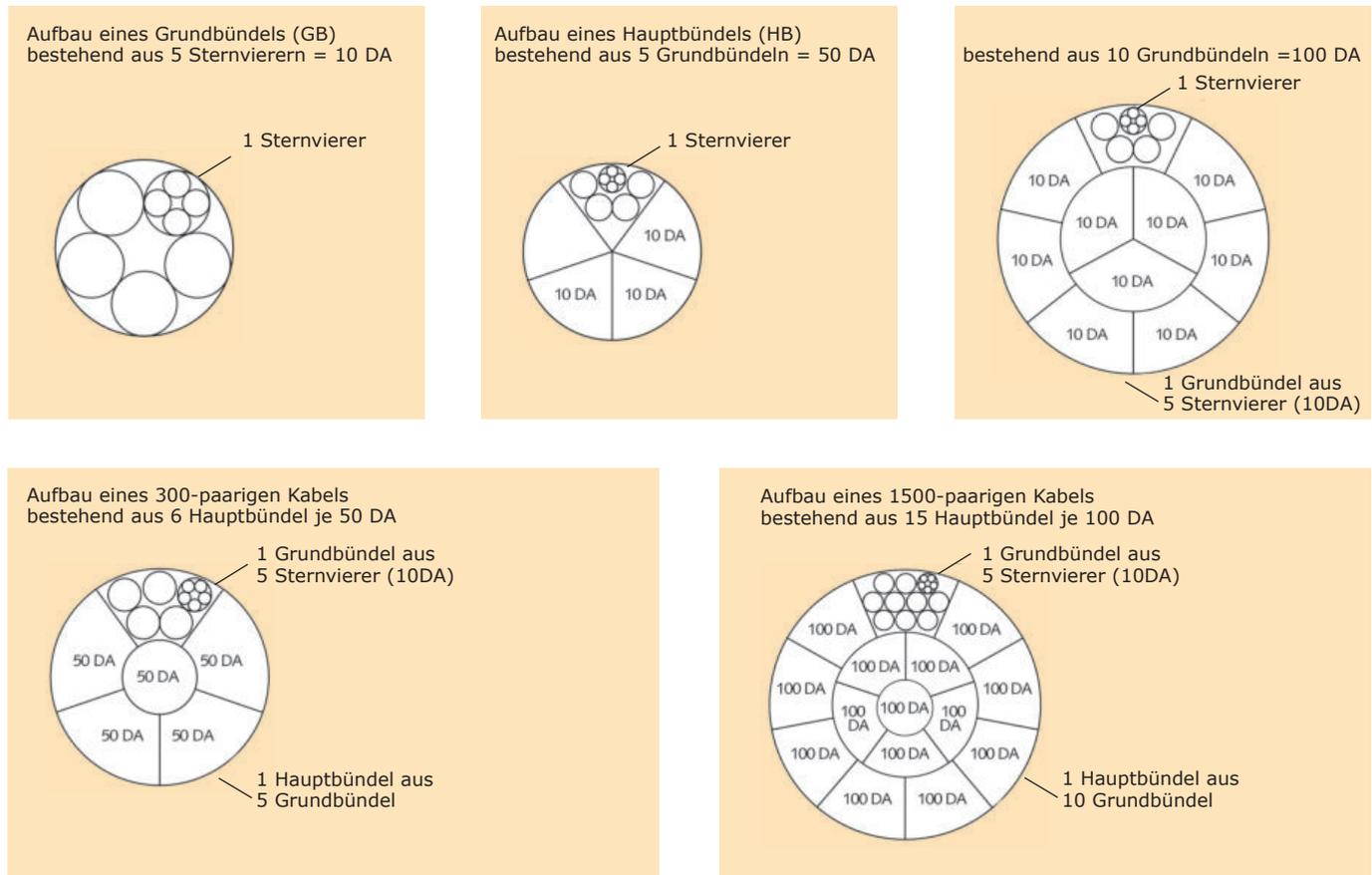
Die Adern der fünf Sternvierer eines Grundbündels sind mit folgenden Grundfarben eingefärbt:

- Vierer 1: Grundfarbe aller Adern rot
- Vierer 2: Grundfarbe aller Adern grün
- Vierer 3: Grundfarbe aller Adern grau
- Vierer 4: Grundfarbe aller Adern gelb
- Vierer 5: Grundfarbe aller Adern weiß

Das Zählbündel ist in jeder Lage mit roter Kunststoffwendel gekennzeichnet. Die übrigen Bündel haben eine weiße oder naturfarbene Wendel. Die Vierer eines Grundbündels werden in der Reihenfolge der Grundfarbe gezählt.

Bei Kabeln mit mehr als fünf Sternvierern werden die Grund- und Hauptbündel mit dem Zählbündel der 1. Innenlage beginnend, durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend nach außen gezählt.

Bündel- und Kabelaufbau



DA = Doppellader oder Paar

Allgemeine Technische Richtlinien

Um Beschädigungen bzw. Zerstörungen beim Auslegen von Kabeln und Leitungen zu vermeiden, dürfen für die Biegeradien folgende Werte nicht unterschritten werden. Bei Unterschreitungen ist je nach Beanspruchung mit einer verminderten Lebensdauer oder mit Ausfall von Leitungen und Kabeln zu rechnen, sofern nicht besondere Maßnahmen im definierten Biegeverhalten in den einzelnen Fällen vereinbart oder festgelegt sind.

Zulässige Mindestbiegeradien nach DIN VDE

Installationskabel und Leitungen nach VDE 0815/0891 Teil 5

Bauart	einmaliges Biegen ohne Zug	mehrmaliges Biegen unter Zug	beim Versand
Y	1 x d	2,5 x d	50 mm
2YY	1 x d	2,5 x d	50 mm
J-FY	1 x d	2,5 x d	50 mm
J-Y(St)Y...Lg	5 x d	7,5 x d	7,5 x d
J-Y(St)Y...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
J-YY...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-Y(St)Y...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-YCY...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-LiYCY...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-LiYY...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
J-HH...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
J-H(St)H...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-H(St)H...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-H(St)H...Bd FE	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-HCH...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-LiHCH...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-LiHH...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
J-2Y2Y(St) (Zg)2Y...StIIIBd	5 x d	10 x d	15 x d
J-2Y2Y(Zg)2Y...StIIIBd	5 x d	10 x d	15 x d

Starkstromleitungen für feste Verlegung nach VDE 0298 Teil 3

Leitungsart	Nennspannung < 0,6/ 1 kV			Nennspannung >0,6/1kV
	Außendurchmesser der Leitung oder Dicke der Flachleitung in mm			
	<10	>10 bis 25	>25	
bei fester Verlegung	4 x d	4 x d	4 x d	6 x d
bei Ausformen	4 x d	2 x d	3 x d	4 x d

Starkstromleitungen für flexible Verlegung nach VDE 0298 Teil 3

Leitungsart	Nennspannung < 0,6/ 1 kV				Nennspannung >0,6/1kV
	Außendurchmesser der Leitung oder Dicke der Flachleitung in mm				
	<8	>8 bis 12	>12 bis 20	>20	
bei fester Verlegung	3 x d	3 x d	4 x d	4 x d	6 x d
bei freier Bewegung	3 x d	4 x d	5 x d	5 x d	10 x d
bei Einführung	3 x d	4 x d	5 x d	5 x d	10 x d
Trommelbetrieb*	5 x d	5 x d	5 x d	6 x d	12 x d
Leitungswagenbetrieb*	3 x d	4 x d	5 x d	5 x d	10 x d
Schleppkettenbetrieb*	4 x d	4 x d	5 x d	5 x d	10 x d
Rollenumlenkung*	7,5 x d	7,5 x d	7,5 x d	7,5 x d	15 x d

Kunststoffkabel für Starkstromanlagen nach VDE 0298 Teil 1

Kunststoffkabel	einadrig	mehradrig / vieladrig
Kunststoffkabel <1kV	15 x d	12 x d
Kunststoffkabel >1kV	15 x d	15 x d

d = Außendurchmesser der Leitung oder Dicke der Flachleitung

*bei zwangsweiser Führung

Eigenschaften von Isolationsstoffen

Nur für die Grundmaterialien – Abweichungen sind je nach Anwendungszweck / Ausführung möglich. Siehe hierzu die jeweilige Katalogseite

Werkstoffe	Abkürzung	Kurzzeichen nach VDE	Gebrauchstemperatur	Dielektrizitätskonstante (10)	Spez. Durchgangswiderstand ($\Omega \times \text{cm}$)	Zugfestigkeit N/mm ²
Polyvinylchlorid	PVC	Y	-30 / +70	4,0	$10^{12} - 10^{15}$	10 - 25
Polyvinylchlorid wärmebeständig	PVC	Y	-20 / +90	3,5	$10^{12} - 10^{15}$	10 - 25
Hochdruck-Polyethylen	LDPE	2Y	-50 / +70	2,3	10^{17}	20 - 30
Niederdruck-Polyethylen	HDPE	2Y	-50 / +100	2,3	10^{17}	30
Polyurethan	PUR	11Y	-40 / +90/100	4,0 - 6,0	10^{12}	30 - 45
Polyamid	PA	4Y	-40 / +80	3,5 - 7,0	10^{14}	50 - 180
Polybutylenterephthalat	PBTP	-	-60 / +110	3,0 - 4,0	10^{16}	50 - 100
Polytetrafluorethylen	PTFE	5Y	-190 / +260	2,1	10^{18}	14 - 40
Tetrafluorethylen Hexafluorpropylen Copolymer	FEP	6Y	-100 / +200	2,1	10^{18}	20 - 25
Ethylentetrafluorethylen	ETFE	7Y	-100 / +150	2,6	10^{16}	40 - 50
Perfluoralkoxy-Polymer	PFA	-	-190 / +260	2,1	10^{15}	30
Chloropren-Kautschuk	CR	5G	-40 / +100	6,0 - 8,0	10^{13}	25
Silikon-Kautschuk	SI	2G	-60 / +180	2,8 - 3,2	10^{15}	5 - 10
Ethylenbinylacetat	EVA	4G	-30 / +125	5 0 - 7,0	10^{13}	5
Ethylen Propylen-Kautschuk	EMP/EP DM	3G	-30 / +120	3,2	10^{14}	5 - 25
Thermoplastisches Polyester Elastomer	TPE-O	-	-40 / +120	2,7 - 3,6	$5 - 10^{14}$	≥ 6
Thermoplastisches Polyester Elastomer	TPE-E	12Y	-70 / +125	3,7 - 5,1	10^{12}	3 - 25
Styrol-Dreiblock Copolymer	TPE-S	-	-75 / +105/140	2,2 - 2,6	10^{16}	9 - 25

Allgemeine Technische Richtlinien

Eigenschaften von Isolationsstoffen

Nur für die Grundmaterialien – Abweichungen sind je nach Anwendungszweck / Ausführung möglich. Siehe hierzu die jeweilige Katalogseite

Werkstoffe	Reißdehnung %	Wasseraufnahme (20 C) %	Witterungsbeständigkeit	Kraftstoffbeständigkeit	Ölbeständigkeit	Brennbarkeit
Polyvinylchlorid	150 - 300	0,4	mäßig	mäßig	gut	selbstverlöschend
Polyvinylchlorid wärmebeständig	150 - 300	0,4	mäßig	mäßig	gut	selbstverlöschend
Hochdruck-Polyethylen	500	0,1	gut	gering	mäßig	entflammbar
Niederdruck-Polyethylen	800	0,1	mäßig	gering	mäßig	entflammbar
Polyurethan	300 - 600	1,5	sehr gut	gut	gut	selbstverlöschend*
Polyamid	200 - 300	1 - 2	gut	mäßig	gut	entflammbar
Polybutylenterephthalat	50 - 300	0,5	gut	gut	gut	entflammbar
Polytetrafluorethylen	240 - 400	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Tetrafluorethylen Hexafluorpropylen Copolymer	250 - 350	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Ethylentetrafluorethylen	100 - 300	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Perfluoralkoxy-Polymer	300	0,01	sehr gut	sehr gut	gut	nicht entflammbar
Chloropren-Kautschuk	450	1,0	sehr gut	gering	gut	selbstverlöschend
Silikon-Kautschuk	200 - 350	1,0	sehr gut	gering	mäßig	schwer entflammbar
Ethylendiacetat	200	0,01	gut	gering	gering	entflammbar
Ethylen Propylen-Kautschuk	200 - 450	0,02	gut	gering	gering	entflammbar
Thermoplastisches Polyester Elastomer	≥ 400	1,5	sehr gut	mäßig	mäßig	entflammbar
Thermoplastisches Polyester Elastomer	280 - 650	0,3 - 0,6	sehr gut	gut	sehr gut	entflammbar
Styrol-Dreiblock Copolymer	500 - 700	1 - 2	mäßig	gut	gering	entflammbar

* mit Flammenschutz

Allgemeine Technische Richtlinien

Chemische Beständigkeit - Übersichtstabelle

Chemikalie	YSLY		YSLY-CY		PUR		NEO		Silikon	
	Testtemperatur		Testtemperatur		Testtemperatur		Testtemperatur		Testtemperatur	
	20°C	60°C								
Äthylalkohol	●		●		●	●	○	○	○	
Alaune	○	○	○	○	●	●	○		●	
Aluminiumsalze	○	○	○	○						
Ameisensäure	●	●	●	●	●		○	●		
Ammoniak, wässrig	○		○		○	●	○	○	*	
Ammoniumacetat, wässrig	○		○						*	
Ammoniumcarbonat, wässrig	○		○		●	●				
Ammoniumchlorid, wässrig	○	○	○		○		○	○		
Anilin	●		●		●					
Bariumsalze	○		○		○		○		○	
Benzin	●	○	●		○		●	●	●	●
Benzol	●		●		●					
Bernsteinsäure, wässrig	○		○							
Borsäure	○		○		●		○	○	○	
Bremsflüssigkeit	●		●		●					
Calciumchlorid, wässrig	○	○	○	○	●		○			
Calciumnitrat, wässrig	○	○	○	○			○			
Chromsalze, wässrig	○	○	○	○						
Dieselöl	●		●		●				●	
Essigsäure 20%	●	●	●	●			●	○		
Frigen	●		●		●				●	
Getriebeöl	○		○		●				●	
Hydrauliköl	●		●		*					
Isopropylalkohol	●		●		*					
Kaliumcarbonat, wässrig (Pottasch)	○		○				○		○	
Kaliumchlorat, wässrig	○	●	○	●			○			
Kaliumchlorid, wässrig	○	○	○	○	●	●			*	
Kaliumchromat, wässrig	○	●	○	●			○	*	○	●
Kaliumjodid, wässrig	○		○				○		○	
Kaliumnitrat, wässrig	○		○		○		○		○	
Kaliumpermanganat, wässrig	●		●		●		○		●	●
Kaliumsulfat, wässrig	○	●	○	●	○	●	○		○	
Kupfersalze	○	○	○	○	○		○		○	
Magnesiumsalze, wässrig	○	○	○	○	●					
Methylalkohol, wässrig	●		●		●		●			
Mineralöl					●					

Allgemeine Technische Richtlinien

Chemikalie	YSLY		YSLY-CY		PUR		NEO		Silikon	
	Testtemperatur		Testtemperatur		Testtemperatur		Testtemperatur		Testtemperatur	
	20°C	60°C								
Motorenöl	●		●		●				○	
Natriumbicarbonat, wässrig (Natron)	○		○		●		○		○	
Natriumbisulfat, wässrig	○		○		○					
Natriumchlorid, wässrig (Kochsalz)	○	○	○	○	○		○		○	
Natriumthiosulfat, wässrig (Fixiersalz)	○	○	○		●		○		○	
Nickelsalze, wässrig	○	○	○	○	○		○		○	
Oxalsäure, wässrig	○	●	○	●			●			
Phosphorsäure	○	●	○	●	●		●	●	●	●
Quecksilber	○		○		○		○	○	○	
Quecksilbersalze, wässrig	○		○		○		○		○	
Salpetersäure	●		●		●		●		●	●
Salzsäure	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Schneidöl	●		●		○		●		○	
Schwefel	○		○						○	○
Schwefeldioxid	○		○		●		●		●	
Schwefelkohlenstoff	●		●		●		●		●	●
Schwefelwasserstoff	○		○				○			
Silbersalze, wässrig	○	●	○	●	○	●	○		○	
Toluol									●	
Trichloräthylen	○		○						○	
Wasserstoffperoxid, wässrig	○		○		●	○	○		○	○
Weinsäure, wässrig	○		●		○		○		○	
Zinksalze, wässrig	○	○	○	○			○			
Zinn-II-chlorid	○		○			○			○	
Zitronensäure, wässrig	○		○		○	○	○		○	

Legende

- keine bis geringe Wirkung
- schwache bis mittlere Wirkung
- starke Wirkung
- * im Einzelfall zu klären

Anmerkung:

Diese Angaben basieren auf Erfahrungswerten, Hersteller- und Rohstofflieferantenangaben, sie sind als unverbindliche Richtlinie zu sehen.

Allgemeine Technische Richtlinien

Verbrennungswärme (Brandlastwerte) von Kabeln und Leitungen bis Nennspannung 1000 V

Nach brandschutztechnischer Forderung gewinnt die Begrenzung der Menge brennbarer Stoffe zunehmend an Bedeutung. Damit soll die Verbrennungsenergie, die im Brandfall auftreten kann, begrenzt werden.

Unter Brandlast versteht man die Verbrennungsenergie, die brennbare Stoffe auf einer bestimmten Fläche beinhalten. Die Brandlast wird in kWh/m² angegeben.

Die Brandlastwerte von Kabeln und Leitungen werden je nach Form und Bauart mit unterschiedlichen Mengen von Isolierstoffen berechnet und zwar nach:

- Bauart
- Isolierwerkstoffen, halogenfrei oder halogenhaltig
- Abmessung
- Anzahl der Adern oder Paare
- Leiterquerschnitt

Zur Berechnung der Brandlast von Kabelanlagen können folgende Werte den nachstehenden Tabellen entnommen werden.

Zur Ermittlung der Brandlasten ist der Heizwert (Hu) des Materials maßgebend.

Material	Heizwert (Hu)
PVC allgemein	5,70 kWh/kg*
PVC für Aderisolation	6,39 kWh/kg
PVC für Mantelmaterial	5,84 kWh/kg
PE allgemein	12,20 kWh/kg

* untere Grenze

Die zugelassene Brandlast von 7 kWh/m² Flurgrundfläche darf bei ausschließlicher Verwendung von halogenfreien Kabeln und Leitungen verdoppelt werden auf bis zu 14 kWh/m² Flurgrundfläche.

Die Brandlasten werden auch in MJ/m angegeben.

Die Umrechnung lautet:
1 MJ/m² entspricht 0,278kWh/m²
1kWh/m² entspricht 3,6 MJ/m²

ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN



ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN DER ELMAT-SCHLAGHECK GMBH & CO. KG

1. Allgemeines, Geltungsbereich, Zusammentreffen mit anderen Geschäftsbedingungen

Für die Rechtsbeziehungen zwischen unserem jeweiligen Kunden und uns im Zusammenhang mit dem Abschluss, dem Inhalt und der Durchführung von Liefergeschäften gelten ausschließlich diese Verkaufs- und Lieferbedingungen. Unser Schweigen auf etwaige vom Käufer übersandte Geschäftsbedingungen gilt nicht als Annahme. Ihrer Geltung wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Dies gilt auch, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender anderer Bedingungen Bestellungen ausführen. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Anerkennung durch uns. Im kaufmännischen Geschäftsverkehr gelten diese Verkaufs- und Lieferbedingungen auch für alle zukünftigen Geschäftsbeziehungen mit uns als Lieferanten. Sie sind auf unserer Homepage <http://www.elmat.de/informationen/agb.html> hinterlegt und dort jederzeit einsehbar.

2. Angebot und Vertragsabschluss

2.1 Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Der Vertrag kommt durch die Bestellung des Käufers und deren Annahme durch uns zustande. Spätere Änderungen bedürfen der Schriftform.

2.2 Soweit nicht im Einzelfall konkret anders vereinbart, ergibt sich die Beschaffenheit der Ware ausschließlich aus unserer Produktspezifikation. Eigenschaften von Mustern und Proben sind nur verbindlich, soweit sie ausdrücklich als Beschaffenheit der Ware vereinbart worden sind.

2.3 Unter- und Überlängen von +/- 10% der vereinbarten Menge sind zulässig; eine entsprechende Lieferung gilt als vertragsgemäß. Solche Mengenabweichungen mindern bzw. erhöhen den vereinbarten Kaufpreis entsprechend.

3. Liefer- und Leistungszeit

3.1 Liefertermine oder Fristen gelten nur nach unserer schriftlichen Bestätigung.

3.2 Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt und aufgrund von Ereignissen, die uns die Lieferung wesentlich erschweren oder unmöglich machen - hierzu gehören insbesondere außergewöhnliche Verkehrsbehinderungen, Streik, Aussperrung, behördliche Anordnungen usw., auch wenn sie bei einem unserer Lieferanten oder Unterlieferanten eintreten - haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechtigen uns, die Lieferung bzw. Leistung um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten.

3.3 Wenn die Behinderung länger als 2 Monate dauert, ist der Käufer nach angemessener Nachfristsetzung berechtigt, hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder werden wir von unserer Verpflichtung frei, so kann der Käufer hieraus keine Schadenersatzansprüche herleiten. Auf die genannten Umstände können wir uns nur berufen, wenn wir den Käufer unverzüglich benachrichtigen.

3.4 Wir sind zu Teillieferungen und Teilleistungen jederzeit berechtigt.

3.5 Wir sind berechtigt, Lieferungen zurückzuhalten, solange der Käufer mit seiner Zahlungsverpflichtung aus einem vorangegangenen Geschäft in Verzug ist.

4. Selbstbelieferungsvorbehalt

Wir werden von unserer Verpflichtung zur Lieferung frei, wenn uns unser Vorlieferant aus einem vor oder rechtzeitig unmittelbar nach Vertragsabschluss erfolgten kongruenten Deckungsgeschäft ohne ein Verschulden unsererseits nicht zum Kontraktpreis, nicht richtig, nicht rechtzeitig oder überhaupt nicht beliefert und wir diesen Umstand dem Käufer unverzüglich mitteilen. Für diesen Fall verpflichten wir uns, einen etwa bereits geleisteten Kaufpreis unverzüglich zu erstatten. Dieses Leistungsbefreiungsrecht steht uns im Fall von Rahmenverträgen oder Sukzessivlieferverträgen auch für Teillieferungen zu, ohne dass dadurch der Erfüllungsanspruch für den ohne Ansehen der betreffenden Teillieferung verbleibenden Auftrag berührt wird.

5. Eigentumsvorbehalt

5.1 Wir behalten uns das Eigentum an den gelieferten Waren bis zur vollständigen Zahlung sämtlicher Forderungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Käufer vor. Bei laufender Rechnung (Kontokorrent) gilt der Eigentumsvorbehalt als Sicherung für die jeweilige Saldoforderung.

5.2 Bei der Verarbeitung der von uns gelieferten Waren durch den Käufer gelten wir als Hersteller und erwerben unmittelbar Eigentum an den neu entstehenden Waren. Erfolgt die Verarbeitung zusammen mit anderen Materialien, erwerben wir unmittelbar Miteigentum an den neuen Waren im Verhältnis des Rechnungswertes der von uns gelieferten Waren zu den anderen Materialien.

5.3 Sofern eine Verbindung oder Vermischung der von uns gelieferten Waren mit einer Sache des Käufers in der Weise erfolgt, dass die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, gilt als vereinbart, dass das Miteigentum an der Sache im Verhältnis des Rechnungswertes der von uns gelieferten Ware zum Rechnungswert (oder mangels eines solchen: zum Verkehrswert) der Hauptsache an uns übergeht. Der Käufer verwahrt für uns das so entstandene Miteigentum unentgeltlich.

5.4 Der Käufer ist berechtigt, über die in unserem Eigentum stehenden Waren im ordentlichen Geschäftsgang zu verfügen, solange er seinen Verpflichtungen aus der Geschäftsverbindung mit uns rechtzeitig nachkommt. Alle Forderungen aus dem Verkauf von Waren, an denen uns Eigentumsrechte zustehen, tritt der Käufer bereits im Zeitpunkt des Vertragschlusses mit uns an uns ab; sofern wir im Falle der Verarbeitung, Verbindung oder Vermischung Miteigentum erworben haben, erfolgt die Abtretung entsprechend dem Anteil unseres Miteigentums.

5.5 Auf unser Verlangen hat uns der Käufer alle erforderlichen Auskünfte über den Bestand der in unserem Eigentum stehenden Waren und über die an uns abgetretenen Forderungen zu geben. Ebenso hat er auf unser Verlangen die in unserem Eigentum stehenden Waren als solche zu kennzeichnen sowie seine Abnehmer von der Abtretung in Kenntnis zu setzen.

5.6 Bei Zahlungsverzug des Käufers sind wir berechtigt, auch ohne Rücktritt vom Kaufvertrag und ohne Nachfristsetzung die einstweilige Herausgabe der in unserem Eigentum stehenden Waren auf Kosten des Käufers zu verlangen.

5.7 Soweit der Wert unserer Sicherheiten unsere Forderungen nachhaltig um mehr als 15 % übersteigt, werden wir sie auf Verlangen des Käufers nach unserer Wahl freigeben.

6. Erfüllungsort; Gefahrtragung

6.1 Erfüllungsort für die Lieferung ist der Versandort der Ware, bei Abladegeschäften der Abladeort. Erfüllungsort für die Zahlung ist Untereschbach.

6.2 Wir können wählen, mit welchem Transportmittel und auf welche Weise wir die Ware versenden. Jegliche Gefahr geht mit der Übergabe an den ersten Spediteur, den Frachtführer oder die sonst zur Ausführung der Versendung bestimmte Person oder Anstalt - auch soweit eine Bestimmung durch den Käufer erfolgt - auf den Käufer über.

7. Preise und Kosten; Zahlungsbedingungen

7.1 Sämtliche vereinbarten Preise verstehen sich jeweils netto zuzüglich einer ggf. nach den jeweils geltenden Bestimmungen anfallenden Umsatzsteuer. Ausnahmen (z.B. Skontozahlungen) bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung. Der Kunde ist verpflichtet, uns rechtzeitig vor Rechnungsstellung alle gesetzlich notwendigen Informationen zur ordnungsgemäßen umsatzsteuerrechtlichen Abwicklung zu erteilen. Hinsichtlich der Preise und der Interpretation von Handelsklauseln gelten die Incoterms in der jeweils gültigen Fassung.

7.2 Zahlung hat innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsdatum auf eines unserer Bankkonten zu erfolgen. Andere Zahlungsziele bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung. Wechsel und Schecks nehmen wir nur nach ausdrücklicher Vereinbarung und zahlungshalber herein. Diskontkosten gehen dabei zu Lasten des Käufers.

7.3 Gerät der Käufer mit der Bezahlung eines Rechnungsbetrages von mehr als 1.000 € mehr als 15 Tage in Verzug, so sind wir berechtigt, Vorauskassenzahlung vor einer weiteren Lieferung zu verlangen. Wird der Zahlungsverzug auch innerhalb einer angemessenen Nachfrist nicht beseitigt, so sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz wegen Verzögerung oder Nichterfüllung der Leistung zu verlangen. Die vorstehenden Regelungen gelten insbesondere für vereinbarte, aber noch nicht durchgeführte Folgegeschäfte. Sollten uns Tatsachen bekannt werden, die auf eine wesentliche Vermögensverschlechterung des Käufers hinweisen, sind wir berechtigt, Zahlung vor Lieferung der Ware auch dann zu verlangen, wenn zuvor etwas anderes vereinbart war, so wie unsere nicht verjährten Forderungen aus der laufenden Geschäftsverbindung fällig zu stellen. Wir werden den Kunden von einer solchen Information in Kenntnis setzen und ihm Gelegenheit zur Stellungnahme geben.

7.4 Der Käufer kann nicht mit anderen als unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Gegenforderungen aufrechnen und sich nicht aufgrund anderer als unbestrittener oder rechtskräftig festgestellter Forderungen auf ein Zurückbehaltungsrecht berufen.

8. Gewährleistung

8.1 Mängel der Ware, die bei einer ordnungsgemäßen Untersuchung feststellbar sind, sind uns innerhalb von einer Woche nach Erhalt der Ware anzuzeigen; andere Mängel sind uns innerhalb von einer Woche nach Entdeckung anzuzeigen. Die Anzeige muss schriftlich erfolgen und Art und Ausmaß der Mängel konkret bezeichnen.

8.2 Ist die Ware mangelhaft und hat der Käufer uns dies gemäß Ziffer

8.1 ordnungsgemäß angezeigt, stehen dem Käufer die gesetzlichen Rechte mit folgenden Maßgaben zu:

- a) Wir haben zunächst das Recht, nach unserer Wahl entweder den Mangel zu beseitigen oder dem Käufer eine mängelfreie Ware zu liefern.
- b) Wir behalten uns zwei Nacherfüllungsversuche vor. Sollte die Nacherfüllung fehlgeschlagen oder dem Käufer unzumutbar sein, kann der Käufer entweder vom Vertrag zurücktreten oder eine Minderung des Kaufpreises verlangen.
- c) Für Ansprüche auf Schadensersatz und auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen wegen eines Mangels gilt die Regelung nach nachfolgend Ziffer 9.

8.3 Die Verjährungsfrist im Fall mangelhafter Lieferung endet – außer im Fall des Vorsatzes – nach Ablauf eines Jahres nach Ablieferung. Unberührt davon gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen für Ware, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat. Nachbesserung oder Ersatzlieferung lassen die Verjährungsfrist nicht neu beginnen.

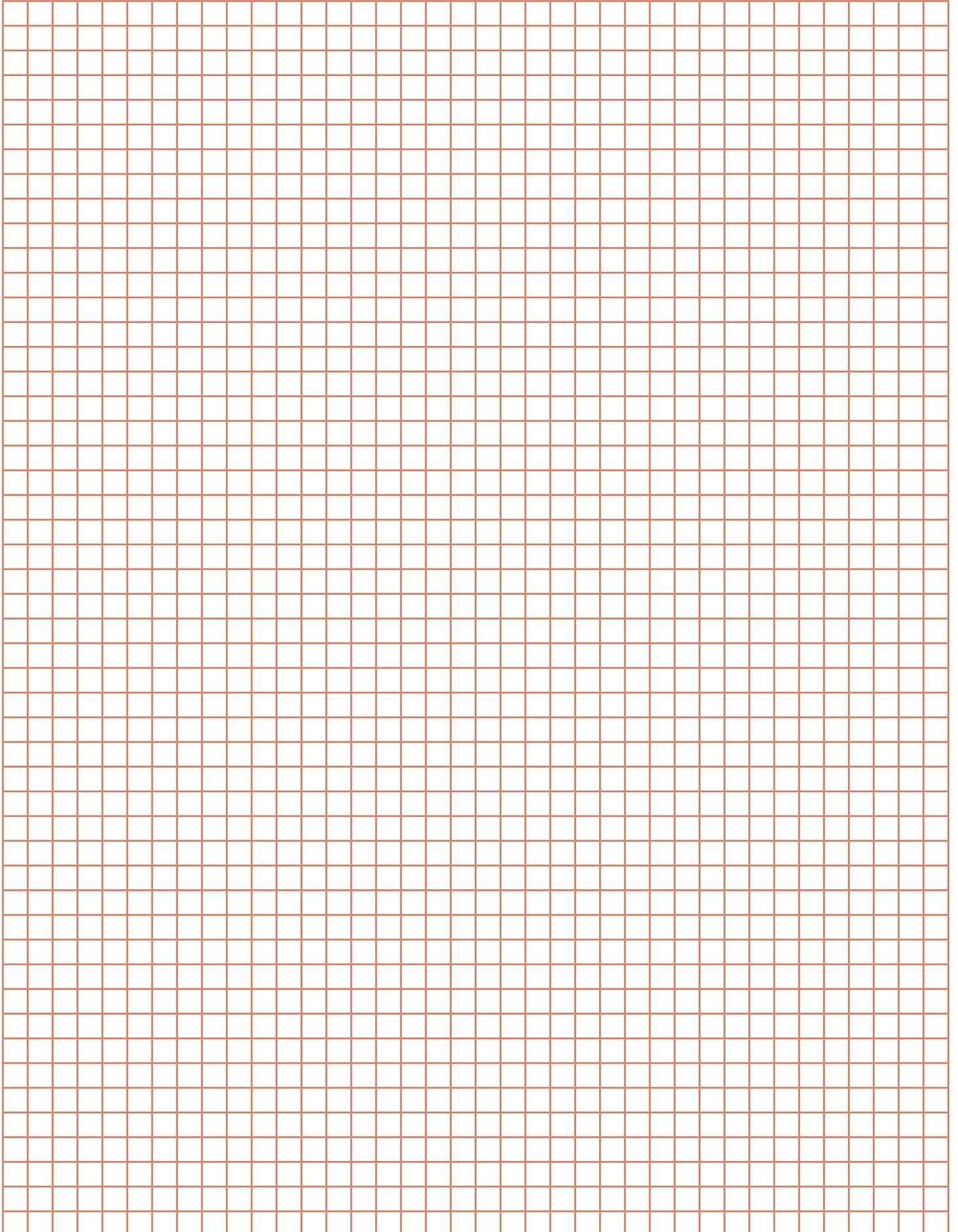
9. Haftung

Wir haften für Schäden grundsätzlich nach den gesetzlichen Bestimmungen. Im Falle der einfach fahrlässigen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten beschränkt sich unsere Haftung jedoch auf den Ersatz typischer, vorhersehbarer Schäden; im Falle einfach fahrlässiger Verletzung nicht wesentlicher Vertragspflichten ist unsere Haftung ausgeschlossen. Diese Haftungsbeschränkungen gelten nicht bei Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

10. Schlussbestimmungen, Gerichtsstand

10.1 Sofern der Käufer Vollkaufmann ist, ist alleiniger Gerichtsstand bei allen aus dem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar sich ergebenden Rechtsstreitigkeiten Untereschbach. Es gilt deutsches Recht.

10.2 Sollten eine oder mehrere dieser Bestimmungen ganz oder teilweise ungültig sein, so berührt dies nicht die Gültigkeit der anderen Bestimmungen.



Legende

EIGENSCHAFTEN VON KABELN UND LEITUNGEN



Chemische Beständigkeit
Fallweise



UV-beständig
Für die Verwendung im Außenbereich



Ozonbeständig
Ozonbeständigkeit sowohl für die Isolierung als auch für die Ummantelung



Feuerbeständig
Schwer brennbarer Mantel



Ölbeständig
Gute Ölbeständigkeit für industrielle Nutzung



Hohe Betriebstemperatur
Für die Anwendung in besonders heißen Umgebungen



Niedrige Betriebstemperatur
Für die Anwendung in besonders kalten Umgebungen



Wasserbeständig
Findet Anwendung im Außenbereich



Silikonfrei
Das Kabel ist ohne Silikon



Halogenfrei
Flammwidrig. Im Falle eines Feuers stellt die Kabelhülle sicher, dass nur geringe Emissionen an Rauch und Säuregas entstehen.



Starr
Das Kabel hat einen starren Innenleiter



Flexibel
Das Kabel hat einen flexiblen Innenleiter



Verlegung im Freien
Für die direkte Verlegung im Freien geeignet



Verlegung in der Erde
Für die direkte Verlegung in der Erde geeignet



Verlegung im Wasser
Für die direkte Verlegung im Wasser geeignet - wasserundurchlässig



Bleifrei
Das Kabel ist ohne Blei



elmat - Schlagheck GmbH & Co KG
Alte Ziegelei 27 51491 Overath

Tel. 02204 -9481-0
E-Mail info@elmat.de
www.elmat.de